

Automatisierte Kundenkommunikation: Bot or Not?

Eine Untersuchung der Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen in der
Kundenkommunikation von Unternehmen

Wissenschaftliche Abschlussarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts

Vorgelegt von:

Sweety Nagahi (Matrikel-Nr. 1460848)

Berggartenstr. 1

30419 Hannover

sweetynagahi@gmx.de

Erstprüfer: Prof. Dr. Ewald Wessling

Zweitprüfer: Dr. Johannes Berendt

Abgabe: Hannover, 31.07.2020

Inhalt

1 Einführung und Überblick.....	4
1.1 Relevanz des Themas	4
1.2 Problemstellung und Erkenntnisziel	5
1.3 Aufbau der Arbeit	6
2 Textbasierte Dialogsysteme in der Kundenkommunikation	7
2.1 Der Wandel der Kundenkommunikation: Electronic Customer Care	7
2.2 Textbasierte Dialogsysteme	8
2.2.1 Definition und Abgrenzung von textbasierten Dialogsystemen	8
2.2.2 Historische Entwicklung.....	10
2.2.3 Einsatzmöglichkeiten in der Kommunikation	12
2.3 Stand der Forschung.....	13
2.4 Besondere Eigenschaften und Funktionen.....	14
2.5 Schlussfolgerung: Ansatzpunkte für die Untersuchung der Akzeptanz.....	16
3 Akzeptanzmodell für textbasierte Dialogsysteme	18
3.1 Verständnis von Akzeptanz	18
3.2 Stand der Forschung: Messung und Determinanten der Akzeptanz.....	20
3.2.1 Technologie-Akzeptanzmodelle	20
3.2.2 Empirische Ergebnisse	27
3.3 Ableitung von Akzeptanzkriterien aus den Technologie-Akzeptanzmodellen und der empirischen Forschung.....	30
3.4 Resümee: Kriterien für die Untersuchung der Akzeptanz	35

4 Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen bei Kunden	37
4.1 Akzeptanzanalyse	37
4.2 Schlussfolgerungen für den Einsatz in der Unternehmenskommunikation	40
5 Zusammenfassung und Ausblick.....	42
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	42
5.2 Implikationen für Wissenschaft und Praxis	43
5.3 Kritik und Limitationen	43
5.4 Ausblick.....	44
Literaturverzeichnis	45
Abkürzungsverzeichnis	54
Anhang.....	55

1 Einführung und Überblick

1.1 Relevanz des Themas

Ein Kunde¹ schreibt dem Unternehmen Lufthansa im Facebook Messenger eine Nachricht, weil er einen Flug buchen möchte. Er bekommt sofort eine Antwort von der Mitarbeiterin „Elisa“. Er wundert sich, weil er weder nach einer Kundennummer gefragt wird noch nach seinem Anliegen. Elisa schlägt dem Kunden auf seine Interessen zugeschnittene Flüge vor. Auf Nachfragen bekommt der Kunde sofort Antworten, ohne warten zu müssen. Er ist zufrieden und bedankt sich für das freundliche Gespräch. Was er nicht sofort weiß: Elisa ist ein Computer. Genauer genommen ein textbasiertes Dialogsystem. Ein textbasiertes Dialogsystem ist ein selbstständiges Computerprogramm, das vor allem in Messenger-Diensten eingesetzt wird, um für Unternehmen wie Lufthansa, Kundenanfragen zu beantworten. Dass Kunden mit Unternehmen in Echtzeit-Chats kommunizieren ist mittlerweile zum Alltag geworden. In den letzten Jahren hat sich das Mediennutzungsverhalten der Menschen verändert. Die Nutzung von Messenger-Diensten hat die Nutzung sozialer Medien über-

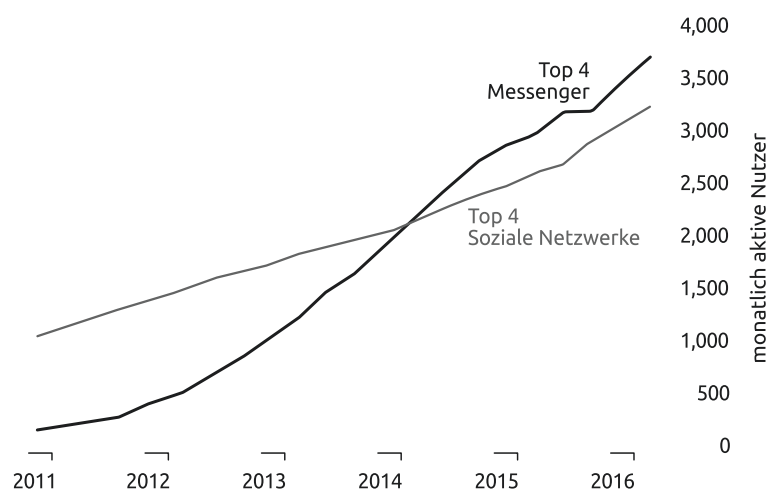


Abb. 1: Nutzung von Sozialen Netzwerken im Vergleich zur Nutzung von Messenger-Diensten (Mehner, 2019, S. 13 in Anlehnung an Business Insider Intelligence, 2016)

stiegen. Abbildung (Abb.) 1 zeigt, dass die Zahl monatlich aktiver Nutzender seit 2014 die Zahl der Nutzenden von Sozialen Medien überholt hat und kontinuierlich steigt. Eine aktuelle Studie zeigt, dass Messenger-Apps von 89 Prozent der Internet-Nutzenden monatlich genutzt werden (Datareportal, We Are Social & Hootsuite, 2020). Mit dieser neuen Mediennutzung entwickeln sich neue Kommunikationsgewohnheiten (Krotz, 2003, S. 30) und damit auch neue Erwartungen an die Kundenkommunikation von Unternehmen (Salesforce Research, 2019). Kunden kontaktieren

¹ Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit nicht in geschlechtsspezifische Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt andere Geschlechtsbezeichnungen ein. Im Sinne der Gleichbehandlung gelten die entsprechenden Begriffe als geschlechtsneutral und beinhalten keinerlei Wertung.

Unternehmen mit der gleichen Erwartungshaltung, die sie gegenüber allen Interaktionen in Chats haben. Sie erwarten eine einfache Nutzung, 24-Stunden Verfügbarkeit an allen Orten, Zeitersparnis, Effektivität, Zuverlässigkeit, Unterhaltung, Kommunikation in Echtzeit und, dass die Unterhaltung im Chat gespeichert bleibt (Facebook IQ, 2018; Rühle, Hoesch & Petersohn, 2019, S. 52). Außerdem entsteht immer mehr Frustration, wenn Kunden nicht wissen, an wen sie sich wenden müssen, lange auf Antworten warten müssen oder sich wiederholen müssen (Freshworks, 2019, S. 18). Neben Echtzeit-Reaktionen fordern Kunden zunehmend mehr Personalisierung in der Interaktion mit Unternehmen (Mehner, 2019, S. 83f.). Unternehmen versuchen währenddessen Dialoge mit Kunden zu automatisieren, um den Kundenbedürfnissen gerecht zu werden und dabei Kosten und Personal einzusparen (Rühle et al., 2019, S. 49, S. 57f.).

Seit Facebook es 2016 für alle Unternehmen möglich gemacht hat im Facebook Messenger Chatbots einzurichten, sehen viele Unternehmen die Lösung im Einsatz dieser textbasierten Dialogsystemen (Chatbots) in der Kundenkommunikation. So gab es im Jahr 2018 bereits über 300.000 Chatbots im Facebook Messenger (Boiteux, 2018, Absatz 2).

1.2 Problemstellung und Erkenntnisziel

Das Problem ist jedoch, dass Studien seit mehreren Jahren nachweisen, dass Kunden dem Einsatz textbasierter Dialogsysteme gegenüber skeptisch sind oder die Mensch-zu-Mensch Kommunikation bevorzugen (vgl. Fittkau & Maaß Consulting, 2017; Drift & SurveyMonkey Audience, 2019, S. 12f.). Obwohl Unternehmen textbasierte Dialogsysteme bisher einsetzen, wissen viele Kunden nicht, was textbasierte Dialogsysteme sind oder wofür sie nützlich sind (Kayak, 2017; YouGov Deutschland, 2017). Dies zeigt, dass diese Kommunikationstechnologie erst wenige Kunden erreicht hat, sodass nicht genug positive Erfahrungswerte vorliegen (Diers, 2020, S. 2). Für Unternehmen ist es daher notwendig zu verstehen, welche Kriterien erfüllt sein müssen, um die Akzeptanzbildung der Kunden gegenüber textbasierten Dialogsystemen positiv zu beeinflussen. Die Erforschung der Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen ist interdisziplinär geprägt und erst seit wenigen Jahren Untersuchungsgegenstand der Kommunikationsforschung (vgl. Rese, Ganster & Baier, 2020). In der vorliegenden Arbeit soll deshalb dargelegt werden, wie die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme in der wissenschaftlichen Literatur bislang thematisiert wurde und welche Erkenntnisse daraus für den Einsatz in der Praxis übernommen werden können. Die Forschungsfrage dieser Arbeit lautet in diesem Zusammenhang: **Wie akzeptieren Kunden den Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Online-Kundenkommunikation von Unternehmen?**

Um die übergeordnete Forschungsfrage beantworten zu können, muss sie in weitere Fragen zerlegt werden. Die untergeordneten Forschungsfragen geben Aufschluss über die Zusammenhänge

zwischen textbasierten Dialogsystemen und der Kundenakzeptanz. So muss geklärt werden, welche Eigenschaften von textbasierten Dialogsystemen Auswirkungen auf die Akzeptanz der Kunden haben. Daraus ergibt sich die Frage: (2) *Welche Eigenschaften von textbasierten Dialogsystemen beeinflussen die Akzeptanz der Kunden?*

Ergänzend muss die Frage beantwortet werden (3) *Was sind die Determinanten der Nutzerakzeptanz für textbasierte Dialogsysteme?* Erst dann kann beurteilt werden, was die Anforderungen der Kunden an die Funktionen von textbasierten Dialogsysteme sind.

Um die Erkenntnisse in der Unternehmenspraxis anwenden zu können, muss herausgestellt werden, welche Akzeptanzfaktoren und Erwartungen der Kunden, Unternehmen berücksichtigen müssen. Daraus resultiert die vierte Forschungsfrage: (4) *Was müssen Unternehmen berücksichtigen, damit Kunden bereit sind textbasierte Dialogsysteme zu nutzen?*

1.3 Aufbau der Arbeit

Als Methode eignet sich eine Literaturanalyse. Die Literatur aus verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen und verwandten Arbeiten muss systematisch aufgearbeitet, kritisch reflektiert und mit aktuellen empirischen Befunden abgeglichen werden, um Überschneidungen und Lücken herauszuarbeiten.

Um das formulierte Forschungsziel zu erreichen, gliedert sich der Hauptteil der vorliegenden Arbeit in drei wesentliche und aufeinander aufbauende Kapitel. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit der Definition, Abgrenzung und der Beschreibung besonderer Eigenschaften und Funktionen von textbasierten Dialogsystemen. Außerdem werden textbasierte Dialogsysteme als Teil des Electronic Customer Care in der Unternehmenskommunikation verortet und der Forschungsstand und Forschungslücken zum Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation beleuchtet. Diese Teile dienen in Kapitel 2.5 als Grundlage der Ableitung von Ansatzpunkten für die Akzeptanzanalyse und widmen sich der Beantwortung der zweiten Forschungsfrage.

In Kapitel 3 wird dargestellt, wie der Akzeptanzbegriff für diese Arbeit hergeleitet wird und wie die Akzeptanz von Technologien bislang gemessen wird. Anhand empirischer Ergebnisse zur Akzeptanz werden die Modelle kritisch diskutiert und für die Untersuchung der Akzeptanz erweitert. Daraus werden Akzeptanzkriterien der Kunden abgeleitet und damit Forschungsfrage 3 beantwortet.

Das vierte Kapitel widmet sich schließlich der Akzeptanzanalyse, in der untersucht wird, inwiefern die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme die Akzeptanzkriterien der Kunden erfüllen können. Auf Basis der Analyseergebnisse werden Schlussfolgerungen für den Einsatz in der Kundenkommunikation gezogen, die Antworten auf die vierte Forschungsfrage geben. Zum Schluss werden die

wesentlichen Erkenntnisse zusammengefasst, Limitationen dieser Arbeit aufgezeigt und ein Ausblick auf mögliche weitere Forschungsansätze gegeben.

2 Textbasierte Dialogsysteme in der Kundenkommunikation von Unternehmen

Im folgenden Kapitel wird zunächst der Einsatz von textbasierten Dialogsystemen in der Unternehmenskommunikation verortet und dem Electronic Customer Care zugeordnet. Auf dieser Grundlage werden textbasierte Dialogsysteme definiert und in ihren Erscheinungsformen und Funktionsweisen abgegrenzt. Anschließend wird die Entwicklung von textbasierten Dialogsystemen in den letzten Jahrzehnten dargestellt. Zusätzlich werden die Anwendungsbereiche von textbasierten Dialogsystemen innerhalb der Kommunikation beschrieben. Im weiteren Verlauf wird ein Überblick über die bisherige Erforschung des Einsatzes von textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation von Unternehmen gegeben. Auf Basis von Kapitel 2.1, 2.2 und 2.3 werden dann die Besonderheiten und Funktionen von textbasierten Dialogsystemen aufgezeigt. Abschließend werden aus den Erkenntnissen Ansatzpunkte herausgearbeitet, die in dieser Arbeit hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit Determinanten der Akzeptanz der Kunden analysiert werden.

2.1 Der Wandel der Kundenkommunikation: Electronic Customer Care

Um darzustellen, aus welchen Gründen textbasierte Dialogsysteme in der Kommunikation mit Kunden eingesetzt werden, müssen diese zunächst innerhalb der Unternehmenskommunikation verortet werden.

Mit der Etablierung des Internets als Kommunikationsweg haben sich neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Anbieter und Kunden entwickelt (Muther, 2001, S.1). Die veränderten Marktbedingungen verschärfen den Online-Wettbewerb, wo ein Angebot der Konkurrenz nur einen Klick entfernt ist. Zudem heben sich Unternehmen nicht mehr deutlich in ihren Produkt- und Preisleistungen voneinander ab (ebd., S. 11; Güller, 2003, S. 10). Für Kunden rücken infolgedessen zusätzliche Informationen, individuelle Lösungen und Servicequalität in den Vordergrund (Muther, 2001, S. 12). Die Unternehmen nutzen vor diesem Hintergrund das Potenzial innovativer Informationstechnologien (IT), um den Kundenbedürfnissen zu begegnen (Eck, 2019, S. 206). Der Einsatz von IT in der Kundenbeziehung wird Electronic Customer Care genannt. Dabei fokussiert sich Electronic Customer Care auf eine umfassende Betreuung der Kunden in allen Phasen der Kundenbeziehung, indem IT und Dienste genutzt werden (Muther, 2001, S. 12f.; Huber, Meyer & Stickdorn, 2011, S. 5). Muther (2001) betont in diesem Zusammenhang die Relevanz von aktiver Kommunikation innerhalb verschiedener Bearbeitungsphasen der Kundenbeziehung. Der Einsatz von

modernen IT und Diensten in der Kundenkommunikation ermöglicht individualisierte Informationen zu jeder Zeit, zu der sie gebraucht werden. Dies verkürzt die Zeit, die Kunden für die manuelle Suche nach Informationen aufwenden müssten, und erhöht in Verbindung mit einer kundenspezifischen Beratung letztlich die Bereitschaft zum Kauf (ebd., S. 57). Dem Kunden muss demnach nicht nur dort begegnet werden, wo er den Dialog mit einem Unternehmen sucht, sondern vermehrt auch dort, wo er sich als Privatperson aufhält (Güller, 2003, S. 13). Die Begründung liegt darin, dass auch der Kunde sich geändert hat. Er ist in der Lage bewusst über seinen Medienkonsum zu entscheiden und diesen zu steuern.

Für die Kundenkommunikation lässt sich daraus ableiten, dass Kunden immer wieder auf ihren bevorzugten Kommunikationswegen gewonnen werden müssen (ebd., S. 12). Für das Unternehmen ergeben sich durch den laufenden Aufbau einer engen Kundenbeziehung vertiefte Erkenntnisse über die Kundenbedürfnisse und einen vorher nicht möglichen Zugang zu Kundendaten (Muther, 2001, S. 57; Gentsch & Philipp, 2019, S. 255). Mast (2016, S. 307) fasst die durch Electronic Customer Care bedingten Anforderung an die Unternehmenskommunikation zusammen:

Die Kundenkommunikation der Unternehmen findet im Spannungsfeld zwischen verschiedenen Rahmenfaktoren statt: Die individuellen Einstellungen und Erwartungen der Kunden (Mikroebene), der Kontext der Beziehung zwischen Unternehmen und Kunden (Mesoebene), das Marktumfeld sowie gesamtgesellschaftliche Trends (Makroebene) beeinflussen die kommunikativen Rahmenbedingungen der Kundenansprache und -bindung.

Übertragen auf die vorliegende Arbeit machen diese Erkenntnisse deutlich, dass textbasierte Dialogsysteme als moderner kommunikations- und informationstechnischer Dienst, der an der Mediennutzung von Kunden anknüpft, auf ihren Nutzen für die Kundenkommunikation überprüft werden müssen. Der Nutzen wird daran gemessen, ob Kunden textbasierte Dialogsysteme akzeptieren und konsequenterweise tatsächlich nutzen oder beabsichtigen zu nutzen.

2.2 Textbasierte Dialogsysteme

Nachdem textbasierte Dialogsysteme im Kontext dieser Arbeit verortet wurden, folgen die Definition, damit einhergehend eine Abgrenzung, die historische Entwicklung und die Anwendungsbereiche des Untersuchungsgegenstands.

2.2.1 Definition und Abgrenzung von textbasierten Dialogsystemen

Textbasierte Dialogsysteme sind Computerprogramme, die auf Basis natürlicher Sprache einen Dialog mit Menschen führen können (Gentsch & Philipp, 2019, S. 256). Abb. 2 zeigt die Funktionsweise

der textbasierten Dialogsysteme: Dabei erfolgt die Interaktion durch eine Texteingabe in einer Benutzerschnittstelle. Ausgegeben werden dann natürlichsprachliche Antworten in textueller Form (Stäcker & Stanoevska-Slabeva, 2018, S. 39). Textbasierte Dialogsysteme sind unabhängig von bestimmten Plattformen flexibel einsetzbar (Diers, 2020, S. 9). Bisher werden sie vor allem in Apps, sozialen Medien, in Webseiten und in Instant-Messengern eingesetzt (ebd.). Die Programme handeln anhand vordefinierter Regeln oder analysieren Eingaben der Nutzer auf Basis künstlicher Intelligenz (Stäcker & Stanoevska-Slabeva, 2018, S. 39). Dies bedeutet, dass die Bedienung durch einen Menschen nicht nötig ist (Krämer, 2008, S. 14). Sie verfügen über ein „Textverarbeitungssystem, das textuelle Eingaben der Nutzer analysiert und passende Antworten aus verfügbaren Datenbanken extrahiert“ (Stäcker & Stanoevska-Slabeva, 2018, S. 39).

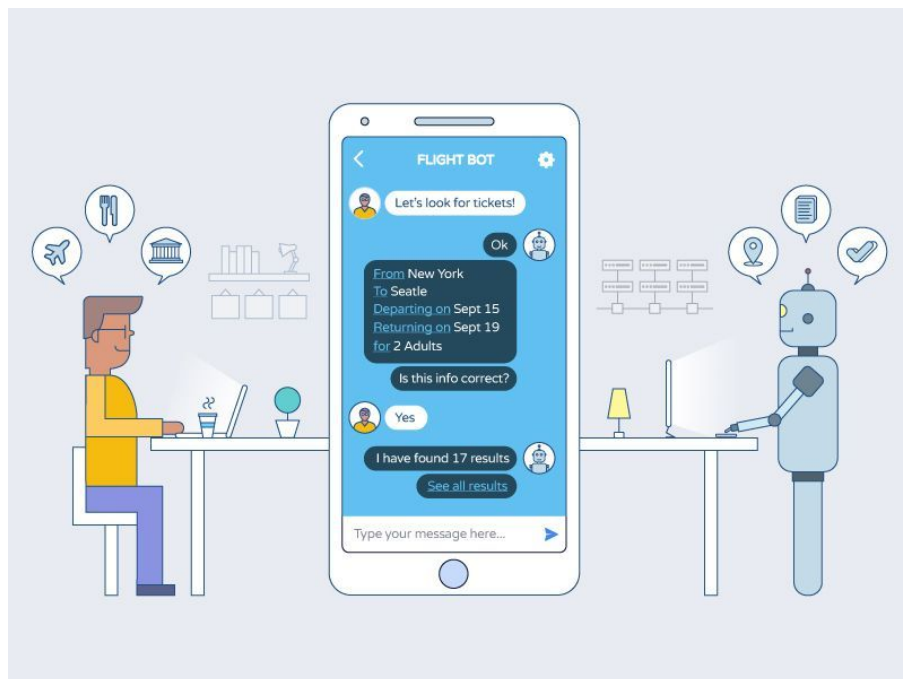


Abb. 2: Nutzer kommuniziert über einen Messenger mit einem textbasierten Dialogsystem
(Quelle: Gómez, 2018)

Bisher gibt es keine allgemeingültige Definition für textbasierte Dialogsysteme (Hoffmann, 2019, S. 20). Sie sind interdisziplinär geprägt, da sie Gegenstand unterschiedlicher wissenschaftlicher Forschungsrichtungen wie IT, Linguistik und Medienpsychologie sind und Anforderungen aus verschiedenen Bereichen der Praxis an sie gestellt werden (Huber et al., 2011, S. 7). Das Ziel von textbasierten Dialogsystemen ist es, eine menschenähnliche Konversation nachzuahmen (Diers, 2020, S. 8). Deshalb werden sie auch „Conversational Interfaces“ genannt, also selbsthandelnde, zielgerichtete Programme, die mittels Konversation auf eine Texteingabe reagieren (Hoffmann, 2019, S.19-20; Denk & Khabyuk, 2019, S. 14). Diers (2020, S. 18) nennt textbasierte Dialogsysteme *Chatbots* und

definiert sie innerhalb der Kommunikationspolitik eines Unternehmens als Mittel der digitalen Direkt- und Dialogkommunikation (Diers, 2020, S. 18). In der Literatur werden textbasierte Dialogsysteme vorrangig als Chatbots und virtuell verkörperte Agenten thematisiert. Beide Formen der textbasierten Dialogsysteme werden dafür konzipiert, in Chats als Kommunikationspartner zu interagieren (Stucki, D’Onfrio & Portmann, 2020, S. 3). Aufgrund der Vielfalt von verwendeten Begriffen und der verschiedenen Merkmale ist eine Abgrenzung im Folgenden sinnvoll (vgl. Denk & Khabyuk, 2019, S. 14).

Das Wort Chatbot setzt sich aus den Begriffen „Chat“ und „Robot“ zusammen (Stucki et al., 2020, S. 3). Damit wird ein Computerprogramm bezeichnet, das mithilfe eines textbasierten Dialogsystems (Robot) in einem synchronen, textbasierten Nachrichtenaustausch (Chat) eingesetzt wird (ebd.; Denk & Khabyuk, 2019, S. 15). Durch die dialogische Textabfolge im Chat bekommen Nutzer den Eindruck sich mit einem menschlichen Kommunikationspartner auszutauschen (Wang & Petrina, 2013, S. 124). Chatbots kann auch ein visuelles Erscheinungsbild verliehen werden. Diese virtuell verkörperten Agenten werden oft auch Avatare und virtuelle Agenten genannt. Der am meisten genutzte Begriff *Embodied Conversational Agents* stammt von Cassell, Sullivan, Prevost und Churchill (2000). Die Embodied Conversational Agents umfassen innerhalb eines Computerprogramms drei Elemente: Dialogfähigkeit (Conversational), Verkörperlichung (Embodied) und selbstständige Leistungserbringung (Agents) (Lindner, 2003b, S. 6).

Für die vorliegende Arbeit werden unter textbasierten Dialogsystem sowohl nicht personalisierte Chatbots als auch Embodied Conversational Agents verstanden, die in Messenger-Diensten zur Anwendung kommen. Für die Analyse der Akzeptanz von Kunden werden diese jedoch differenziert betrachtet, da bei Embodied Conversational Agents zusätzlich untersucht werden muss, ob die Verkörperlichung andere Effekte auf die Akzeptanz hat als nicht personalisierte Chatbots. Darüber hinaus sind textbasierte Dialogsysteme im Rahmen der Unternehmenskommunikation ein Kommunikationskanal, über den ein Dialog zwischen Kunden und Unternehmen stattfinden kann.

2.2.2 Historische Entwicklung

Textbasierte Dialogsysteme werden seit über 50 Jahren in der Dialogkommunikation eingesetzt. Die Entwicklung textbasierter Dialogsysteme begann in den 1960er-Jahren (Kruse Brandão & Wolfram, 2018, S. 279). Professor Joseph Weizenbaum schuf am Massachusetts Institute of Technology (MIT) im Jahre 1966 einen der ersten Chatbots namens ELIZA. Der Chatbot war der erste seiner Art, der in der Lage war, menschliche bzw. natürliche Sprache in einem Chat zu verarbeiten. ELIZA war dazu veranlasst worden, in der Rolle einer Therapeutin einen Dialog mit menschlichen Gesprächspartnern zu führen (vgl. Weizenbaum, 1966). Dabei wussten die Menschen nicht, dass sie mit einem

Chatbot kommunizierten und nahmen an, dass sie Antworten von einem Menschen erhielten (Braun, 2003, S. 27). Weizenbaum hatte für ELIZA eine Art Wörterbuch hinterlegt, in dem ELIZA Schlüsselbegriffe aus dem geschriebenen Text des Nutzers mit hinterlegten Antworten vergleichen konnte (Gentsch, 2019, S. 181, S. 190; Sieber, 2019, S. 53). Weizenbaum (1966, S. 43) stellte allerdings kritisch fest, dass Nutzende nach einiger Zeit merkten, dass es sich um kein gewöhnliches Gespräch zwischen Menschen handelte. Grund dafür war, dass sich Eliza weder merken konnte, was ihre Gesprächspartner sagten, noch eine passende Antwort auf alle Nachrichten fand und stattdessen Gegen- oder Ausweichfragen stellte (ebd.). Sieber (2019, S. 54) beschreibt jedoch den Fortschritt, der mit Weizenbaums Versuch für die Entwicklung von Bots geleistet wurde: „Damit hat Weizenbaum einige grundlegende Mechanismen erprobt, die auch heute noch in Bots angewendet werden. Ausweichstrategien oder Gegenfragen sind gängige Strategien, um mit Verständnislücken umzugehen – übrigens auch in normalen Dialogen. Sie wirken natürlich und glaubwürdig, weswegen man hier auch vom Eliza-Effekt spricht.“ Schwachstellen dieser ersten Version von textbasierten Dialogsystemen waren demnach das limitierte Sprachverständnis und die Unfähigkeit, Bedeutungsinhalte zu verstehen (Pape, 2003, S. 53f.). Ein Ausschnitt eines Chats mit ELIZA befindet sich zur Veranschaulichung im Anhang auf Seite 56.

ELIZA war also ein Grundstein für die weitere Entwicklung textbasierter Dialogsysteme. Dies hängt auch mit dem 1950 erfundenen Turing-Test von Alan Turing zusammen. Er erwartete, dass es Computern bis zum Jahr 2000 möglich sei, das menschliche Gesprächsverhalten authentisch zu imitieren (Turing, 1950). Infolgedessen konzipierte er den Turing-Test, der die Intelligenz von Maschinen anhand ihrer Fähigkeit der natürlichsprachlichen Kommunikation nachweist (ebd.). Ein Computer gilt dann als intelligent, wenn seine ausgegebenen Texte im Rahmen eines Dialogs nicht von denen echter Menschen unterscheidbar sind (ebd.). Der Test wurde vielfach kritisiert. Problematisch ist vor allem, dass ein bestandener Test nicht damit gleichzusetzen ist, dass ein textbasiertes Dialogsystem die Inhalte des Textes *wirklich versteht* oder ob es eigentlich *nur Dialogfähigkeit* besitzt (Lotze, 2018, S. 30). Trotzdem dient der Turing-Test bis heute noch dazu, den Erfolg eines textbasierten Dialogsystems zu bestimmen.

Nach Adam, Wessel und Benlian (2020) hat eine zweite Hochphase der künstlichen Intelligenz das Interesse an textbasierten Dialogsystemen wiedererweckt und die Neigung zur Nutzung dieser Technologie verstärkt. Durch die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz konnten Ansätze für selbstlernende Maschinen geschaffen werden, die fähiger dazu sind, menschliches Kommunikationsverhalten zu imitieren und präzisere Antworten zu geben (ebd.; Kruse Brandão & Wolfram, 2018, S. 279).

Gegenwärtig werden textbasierte Dialogsysteme, mit der steigenden Nutzung von Instant-Messengern, hauptsächlich in Messenger-Diensten oder sozialen Netzwerken eingesetzt (ebd.; Diers, 2020,

S. 10). Große Technologiekonzerne wie Facebook, Google und Microsoft bieten Unternehmen die Möglichkeit, mit ihren Tools textbasierte Dialogsysteme zu entwickeln und ihren Kunden zur Verfügung zu stellen (Siemon & Robra-Bissantz, 2019, S. 144; Rese et al., 2020, S. 1). Kruse Brandão und Wolfram (2018, S. 279) schildern, warum textbasierte Dialogsysteme heute vor allem in Messenger-Diensten zum Einsatz kommen:

Heute werden die Messenger-Dienste von den meisten Nutzern als effizienter Kommunikations- und Informationskanal geschätzt, der es erlaubt, mit dem Nutzer in einen Dialog zu treten. Der Dialog wird dadurch möglich, dass die Messenger-Dienste in die Kommunikationsinfrastruktur der Unternehmen eingebunden sind und geeignete Dialoge mithilfe kognitiver Technologien weitgehend automatisiert werden können.

Die Automatisierung von Dialogen ist auch der Grund dafür, dass textbasierte Dialogsysteme in verschiedenen Bereichen der Kommunikation eingesetzt werden und je nach Bereich bestimmte Funktionen erfüllen.

2.2.3 Einsatzmöglichkeiten in der Kommunikation

Mittlerweile hat sich durch die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz eine Breite von verschiedenen Einsatzmöglichkeiten textbasierter Dialogsysteme in der Kommunikation ergeben. Je nachdem, in welchem Bereich sie angewendet werden, resultieren daraus verschiedene Funktionen und Vorteile für den Kunden.

Ausgehend von Kruse Brandão und Wolfram (2018, S. 282-286) können textbasierte Dialogsysteme in vier, für die Kundenkommunikation relevante Kategorien eingeordnet werden (vgl. Diers, 2020, S. 8). Beispiele zu den Anwendungsbereichen sind zur Veranschaulichung im Anhang auf Seite 57 und 58 dargestellt.

- Kommerzielle Anwendung: Chatbots präsentieren interessierten Nutzenden eine auf sie abgestimmte Auswahl an Produkten. Wenn ein Nutzender eine Kaufhandlung tätigen möchte, können Chatbots den Verkauf unmittelbar ohne Medienbruch abwickeln.
- Dienstleistungen: Chatbots unterstützen Nutzende bei der Suche nach im Kontext relevanten Informationen.
- Benachrichtigungen/Informationsdienste: Chatbots versenden über einen Messenger-Dienst Mitteilungen zu Beiträgen bestimmter Themen, die vorher vom Nutzenden favorisiert wurden. Der Nutzende kann anschließend über vom Chatbot zur Verfügung gestellte Links ausführliche Informationen erhalten. Zu den beliebtesten Ausprägungen dieser Kategorie gehören Wetter- und Nachrichten-Bots (Stäcker & Stanoevska-Slabeva, 2018, S. 43; vgl. Sieber, 2019, S. 104-107).

- Kundenservice: Chatbots beantworten automatisiert rund um die Uhr verschiedene Kundenanfragen im Chat. Darüber hinaus können sie als Shopping-Bots Kunden bei Einkaufsentscheidungen beraten.

Diese Einsatzbereiche werden auch in der wissenschaftlichen Literatur thematisiert. Der nächste Abschnitt widmet sich den bislang untersuchten Einsatzbereichen.

2.3 Stand der Forschung

Ziel dieses Kapitels ist es, einen gezielten Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse und Forschungsergebnisse bezüglich des Einsatzes von textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation von Unternehmen zu geben.

Wie aus den vorigen Erläuterungen erkennbar, sind textbasierte Dialogsysteme Untersuchungsgegenstand verschiedener wissenschaftlicher Richtungen. Bisher wurde der Einsatz von textbasierten Dialogsystemen vor allem im Kundenservice, dem Online-Handel sowie im (Consumer) Marketing untersucht (z.B. Huber et al., 2011; Mehner, 2019; Siemon & Robra-Bissantz, 2019; Lindner, 2003a). Dem Einsatz von textbasierten Dialogsystemen wird die Annahme unterstellt, dass sie hilfreiche Assistenten im Alltag der Menschen sind. Deshalb wächst das ökonomische Interesse und immer mehr Bereiche kommen dazu, in denen sie verwendet werden (Rühle et. al, 2019, S. 48). Beobachtbar ist allerdings, dass Dialogsysteme sich erst als nützlich auf Online-Plattformen der Unternehmenskommunikation erweisen mussten, bevor sie zu einem Thema der wissenschaftlichen Auseinandersetzung in der Kommunikationsforschung und in der digitalen Kundenkommunikation geworden sind. Zentrale Untersuchungsgegenstände der Forschung sind Chancen und Grenzen des Einsatzes von textbasierten Dialogsystemen und die Nutzung durch Kunden und Unternehmen (Jacob, 2018, S. 8; Lindner, 2003a; Huber et al., 2011). Die meisten Untersuchungen sind jedoch darauf ausgerichtet zu erschließen, wie textbasierte Dialogsysteme gestaltet werden sollen oder welche Potenziale sie bergen, um sie zukünftig einzusetzen (z.B. Zumstein & Hundertmark, 2017; Mehner, 2019; Huber et al., 2011; Eck, 2019; Gentsch, 2019, S. 104; Rühle et al., 2019, S. 57-59).

Zudem wird noch immer diskutiert, ob der Einsatz von textbasierten Dialogsystemen in der Lage ist menschliche Kundenkommunikation zu ersetzen. Lotze (2018, S. 29) beschäftigt sich mit der linguistischen Perspektive der Interaktion mit Chatbots und stellt fest, dass Chatbots „eine völlig neue kommunikative Situation dar[stellen], da hier artifizielle Systeme mit natürlichsprachlichem Interface den Anschein menschlicher KommunikationspartnerInnen erwecken.“ Sie untersuchte zwei Jahre zuvor in einer linguistischen Korpusstudie, ob menschliche Nutzer gewohnte sprachliche Verhaltensweisen aus der Mensch-Mensch-Kommunikation auf den Nachrichtenaustausch mit Computern anwenden oder ob sie neue Wege der Interaktion mit Computern finden (ebd., S. 36). Lotze

(ebd., S. 32) kommt zum Schluss, dass menschliche Kommunikation auf geteiltem Wissen basiert, über das Computer nicht verfügen. Dies zeige sich daran, dass in einem menschlichen Dialog nicht alle Bedeutungsinhalte sprachlich formuliert werden. Laut Lotze wird es Dialogsystemen immer an Wissensressourcen fehlen, um auf menschlicher Ebene zu kommunizieren (ebd.). Sie erkennt auf Grundlage ihrer empirischen Ergebnisse, dass die größte Herausforderung für textbasierte Dialogsysteme darin liegt, logisch zusammenhängende Antworten in einem Dialog zu geben (ebd., S. 42). Zu einer ähnlichen Einschätzung kommen auch Atwell und Abu Shawar (2007), indem sie die Nützlichkeit von Chatbots in verschiedenen Bereichen wie Bildung und Online-Handel untersuchen. Dabei schlussfolgern sie, dass Chatbots weder eine menschliche Unterhaltung imitieren sollten noch menschliche Kommunikationspartner ersetzen sollten (ebd.). Stattdessen sind Chatbots am ehesten dazu geeignet, Menschen zu unterstützen. Textbasierte Dialogsysteme sollten unterdessen nur in der Sprache der Menschen kommunizieren, um die Mensch-Computer-Interaktion für Menschen zu vereinfachen (ebd.). Erforscht wurde jedoch nicht, ob die von Lotze beobachteten Interaktionsproblematiken sich tatsächlich auf die Nutzenwahrnehmung und Funktion von textbasierten Dialogsystemen auswirken.

Ferner geht aus der aktuellen wissenschaftlichen Literatur hervor, dass der Einsatz von textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation in einen engen Zusammenhang mit der veränderten Mediennutzung und mit dem Kommunikationsverhalten der Kunden gebracht wird (Zumstein & Hundertmark, 2017; Rühle et al., 2019; Gentsch, 2019, S. 91-131).

2.4 Besondere Eigenschaften und Funktionen

In Kapitel 2 wurde bisher erklärt, was textbasierte Dialogsysteme sind, in welche Typen sie differenziert werden können, dass sie mittlerweile durch ihre Weiterentwicklung auf künstlicher Intelligenz basieren und für welche Zwecke sie in der Kundenkommunikation eingesetzt werden können. Außerdem wurden die wichtigsten Forschungsergebnisse beschrieben und Lücken aufgezeigt. Ausgehend von diesem grundlegenden Verständnis, werden in diesem Kapitel besondere Eigenschaften und Funktionen von textbasierten Dialogsystemen dargelegt.

Die wesentliche Funktion textbasierter Dialogsysteme ist es, Berührungspunkte mit Unternehmen unmittelbar in den Alltag der Kunden einzubetten. Diese Funktion ermöglicht es den Unternehmen, sich an das veränderte Medienverhalten der Kunden anzupassen. So wird die Schnittstelle zwischen Kunden und Unternehmen dahin verlagert, wo Kunden täglich mit anderen Menschen interagieren: in Messenger-Diensten. Gespräche in Echtzeit, wie sie in Instant-Messengern wie WhatsApp und Facebook Messenger möglich sind, haben mittlerweile auch Telefonate abgelöst. Daten einer

Marktanalyse belegen, dass das Gesprächsvolumen insgesamt² seit 2012 kontinuierlich zurückgeht (Dialog Consult & VATM, 2018, S. 8). Mehner (2019, S. 12) unterstreicht die Auswirkungen der gegenwärtig bevorzugten Medienwahl: „In der Ära der Messenger scheint das Telefonieren, gerade bei jungen Menschen, zunehmend aus der Mode zu geraten“. Dementsprechend begegnen Unternehmen Kunden und potenziellen Kunden inzwischen dort, wo sie auch mit anderen Menschen kommunizieren (Gentsch, 2018, S. 4).

Daran knüpft eine weitere wesentliche Eigenschaft von textbasierten Dialogsystemen an. Textbasierte Dialogsysteme fassen verschiedene Anwendungen, die bislang auf mehrere Apps verteilt waren, innerhalb einer Anwendung zusammen. Sie „heben die Trennung von anwendungsbezogenen Funktionen auf [...]“ (Gentsch, 2018, S. 2) und können den Nutzern auf diese Weise alle relevanten Informationen liefern, die sie benötigen (Eck, 2019, S. 208). Damit werden textbasierte Dialogsysteme zu einer Art Betriebssystem, in dem verschiedene Informations- und Interaktionsformen systematisch, d.h. ohne Unterbrechung, aufeinanderfolgen können (Gentsch, 2018, S. 2). Hintergrund ist, dass Produktberatung, Verkaufsprozess, Kauf und Kundenbetreuung in derselben Chat-Interaktion stattfinden können und infolgedessen Unsicherheiten und Schwierigkeiten des Kunden reduziert werden. Als Resultat nimmt die Bequemlichkeit insgesamt zu (Gentsch, 2018, S. 4; Hafner, 2019, S. 187; Diers, 2020, S. 20). Außerdem wird eine allgemein akzeptierte Dialog-Struktur genutzt, mit der sich die Nutzer schon auseinandergesetzt haben. Diese Struktur ist ihnen deshalb bereits zugänglich und im Hinblick auf ihre Funktionsweise verständlich (Hafner, 2019, S. 167). Hempel (2016, Absatz 5) bestätigt die beschriebene Entwicklung: „What’s more, messaging platforms are becoming mini-webs – all-in-one spots for us to do way more than talk to our friends.“

Darüber hinaus erfüllen die Funktionen textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation weitere Erwartung der Kunden. Die Automatisierung von Gesprächen ermöglicht es durchgängig individuell und bidirektional mit Kunden zu kommunizieren, ohne dass währenddessen menschliches Personal benötigt wird (Gentsch, 2019, S. 94; Diers, 2020, S. 20). Dabei ist der Vorteil textbasierter Dialogsysteme, dass sie, unabhängig von Geschäftszeiten, automatisch und in Echtzeit auf Anliegen der Kunden reagieren. Dadurch entsteht bei Kunden der Eindruck, dass sie ein nützliches Kommunikationsmittel verwenden (Diers, 2020, S. 20; Atwell & Abu Shawar, 2007, S. 44). Dieser Vorteil bestätigt sich auch im Vergleich zur Antwortzeit von Unternehmen, die keine textbasierten Dialogsysteme einsetzen. Für gewöhnlich müssen Kunden bis zu zehn Stunden warten, bevor Unternehmen auf ihre Nachrichten reagieren (Business Insider India, 2019, Absatz 5).

² Betrachtet wurden von Festnetz-, Mobilfunk- und OTT-Anschlüssen (internetbasierte Telefonate) abgehende Sprachverbindungsminuten.

Textbasierte Dialogsysteme kennzeichnen sich außerdem dadurch, dass sie auf Nutzerbedürfnisse zugeschnittene Informationen wie zum Beispiel Produktempfehlungen bereitstellen können (Eck, 2019, S. 204f.). Vor diesem Hintergrund eignen sie sich besonders dafür, dem Nutzer zu helfen, relevante Informationen ausfindig zu machen und den Zugang zu vereinfachen (Huber et al., 2011, S. 14). Nicht nur für Kunden ist diese Funktion von Bedeutung. Auch für Unternehmen ist die Personalisierung wichtig, da sie auf diesem Weg Zugriff auf Kundendaten erhalten, die zuvor nicht zugänglich waren (Eck, 2019, S. 204f.). Die Voraussetzung dafür ist, dass textbasierte Dialogsysteme wissen, wie sie die Bedürfnisse und Präferenzen der Kunden identifizieren (Deloitte Digital, 2018, S. 18; Gentsch & Philipp, 2019, S. 255). Die Informationen, die dann im Gespräch gesammelt werden, werden mit den Bedürfnissen der Kunden abgestimmt (Gentsch & Philipp, 2019, S. 255). So können textbasierte Dialogsysteme die Kommunikation situativ anpassen und in eine bestimmte Richtung lenken (Gentsch, 2018, S. 5; vgl. Hafner, 2019, S. 168). Dennoch ist für die Funktionalität und Nutzenstiftung von textbasierten Dialogsystemen, das heißt automatisch Antworten in einem Dialog zu generieren, eine aktive Nutzerteilnahme wesentlich (Diers, 2020, S.18).

Während die Verwendung von intelligenten Systemen zunehmend Teil des Alltags wird, wünschen sich Menschen mit den Dialogsystemen auf ähnliche Weise wie mit menschlichen Kommunikationspartnern zu interagieren (Atwell & Abu Shawar, 2007; van Euwen, 2017, S. 4). Diesbezüglich ist die Eigenschaft virtuell verkörperter Agenten zu betonen. Die Verkörperung lässt sie menschenähnlich aussehen und bis zu einem bestimmten Grad auch menschenähnlich wirken. Gentsch (2019, S. 93) weist darauf hin, dass Unternehmen „Kommunikation automatisieren, während sie sich [für Kunden] menschlich anfühlt.“ Weizenbaums Dialogsystem ELIZA bestätigt diese Eigenschaft, die sich auch in der ursprünglichen Anforderung an textbasierte Dialogsysteme widerspiegelt: *Menschliches* Kommunikationsverhalten zu imitieren. Viele Nutzer entwickelten während des Gesprächs mit ELIZA ein Verhältnis zu ihr und vertrauten dem Computer intime Details an, obwohl sie merkten, dass ELIZA die Bedeutung ihrer Nachrichten nicht verstand. Der Psychologe Hofstadter (1995, S. 157f.) nennt dieses Phänomen den ELIZA-Effekt. Darunter wird die Neigung der Menschen menschliche Eigenschaften auf künstliche Intelligenzen zu übertragen verstanden (ebd.). Im Gegensatz dazu betrachtet Muther (2001, S. 101) den Verlust der persönlichen Kommunikation durch den Einsatz von textbasierten Dialogsystemen kritisch und schlussfolgert, dass sich Interaktionen mit Computern negativ auf das Wohlbefinden der Kunden auswirken können.

2.5 Schlussfolgerung: Ansatzpunkte für die Untersuchung der Akzeptanz

Die bisherigen Ergebnisse stellen mögliche Ansatzpunkte für die Untersuchung der Akzeptanz der Kunden gegenüber textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation dar. Der Einsatz

textbasierter Dialogsysteme ist eine Konsequenz der **veränderten Mediennutzung** der Kunden, die mit erweiterten Erwartungen und Bedürfnissen einhergeht. Darüber hinaus sind textbasierte Dialogsysteme darauf ausgerichtet, Nutzern eine unkomplizierte, bereits verständliche und bekannte Nutzungsweise in Instant-Messengern zu ermöglichen. Daraus ergibt sich eine erhöhte **Nutzerfreundlichkeit**. Des Weiteren verbinden textbasierte Dialogsysteme mehrere Anwendungen zu einer Anwendung, die verschiedene anwendungsbezogene Funktionen ohne einen Medienbruch beinhalten. Als Ergebnis wird die **Bequemlichkeit** für die Kunden erhöht. Auch im Zusammenhang mit der Informationssuche können textbasierte Dialogsysteme Kunden nützen. Sie erleichtern potentiellen Kunden die Suche nach Informationen und **verringern somit den Aufwand**, den Nutzer sonst aufbringen müssten. Zusätzlich können die textbasierten Dialogsysteme den Kunden individuell abgestimmte Informationen zur Verfügung stellen, ihre Intentionen erkennen und Daten über sie sammeln. Damit wird dem Unternehmen die Möglichkeit geboten, Interaktionen durch **Personalisierung** an die Präferenzen und Bedürfnisse der Nutzer anzupassen. Mittels textbasierter Dialogsysteme können Interaktionen in **Echtzeit** und **unabhängig von Zeit und Ort** stattfinden. Mit einem Unternehmen zu kommunizieren, wird den Kunden demnach in jeglicher Situation ermöglicht und so in ihren Alltag eingebunden.

Das Nutzungsverhalten der Kunden bleibt nicht die alleinige Veränderung, vielmehr hat sich auch ihre **grundsätzliche Einstellung gegenüber der Nutzung neu implementierter IT** gewandelt. So telefonieren immer mehr Menschen ungern und kommunizieren bevorzugt mittels Chat über WhatsApp, Facebook Messenger und andere Instant-Messenger. Bedingt durch das Ziel textbasierte Dialogsysteme so zu gestalten, dass sie menschliches Kommunikationsverhalten imitieren, wurden sie um eine visuelle Dimension erweitert. Dies stimmt mit der Beobachtung überein, dass Nutzer menschliche Charakteristiken auf künstliche Intelligenzen übertragen. Anknüpfend daran muss geklärt werden, inwiefern eine **Ähnlichkeit** textbasierter Dialogsysteme **zu menschlichen Kommunikationspartnern** die Bereitschaft zur Nutzung verstärken kann.

Mögliche Ansatzpunkte, die sich aus den vorausgegangenen Betrachtungen ergeben haben, sind folglich: die veränderte Mediennutzung, die Nutzerfreundlichkeit, die gesteigerte Bequemlichkeit, der verringerte Aufwand für die Kunden, Interaktionen in Echtzeit, die Unabhängigkeit von Zeit und Ort, die Einstellung der Kunden sowie die Ähnlichkeit zu menschlichen Kommunikationspartnern. Diese Ansatzpunkte werden in Kapitel 4 im Rahmen einer Akzeptanzanalyse darauf überprüft, ob und inwiefern sie Kriterien der Nutzerakzeptanz von textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation erfüllen. Im nächsten Schritt muss betrachtet werden, wie die Akzeptanz gemessen werden kann.

3 Akzeptanzmodell für textbasierte Dialogsysteme

Im folgenden Abschnitt wird ein Akzeptanzmodell für textbasierte Dialogsysteme in der Kundenkommunikation erarbeitet. Zunächst wird dazu geklärt, was der Begriff Akzeptanz bedeutet und was er im Rahmen seiner Verwendung von textbasierten Dialogsystemen umfasst. Darauf folgend werden Erkenntnisse aus Akzeptanzstudien sowie bestehende Akzeptanzmodelle diskutiert. Aus den diskutierten Modellen und den empirisch gewonnenen Erkenntnissen werden im Kontext der Kundenkommunikation relevante Akzeptanz-Determinanten zusammengeführt und ergänzt. Abschließend werden Kriterien der Akzeptanz abgeleitet, die als Maßstab der Akzeptanzanalyse in Kapitel 4 dienen.

3.1 Verständnis von Akzeptanz

Über einen einheitlichen Begriff der Akzeptanz herrscht bis heute große Uneinigkeit in der Wissenschaft allgemein sowie in der Fachliteratur der Akzeptanzforschung (Schäfer & Keppler, 2013, S. 11; Arndt, 2011, S. 33; Lucke, 1995, S. 45-50). Grund dafür ist, dass der Akzeptanzbegriff für unterschiedliche, an den Kontext angepasste wissenschaftlichen Perspektiven verwendet wird. Arndt (2011, S. 33) stellt bei seiner Suche nach einer einheitlichen Definition fest, dass „[...] eine Vielzahl an Akzeptanzuntersuchungen [existiert] und [...], dass es ebenso viele Definitionen von Akzeptanz wie Veröffentlichungen zu diesem Thema gibt.“ Grundsätzlich kann Akzeptanz im Zusammenhang mit Personen, Gegenständen und Sachverhalten stehen. Im allgemeinen Sprachgebrauch bedeutet Akzeptanz „[...] zunächst die bejahende oder tolerierende Einstellung von Personen oder Gruppen gegenüber normativen Prinzipien oder Regelungen, auf materiellem Bereich gegenüber der Entwicklung und Verbreitung neuer Techniken oder Konsumprodukte; dann auch das Verhalten und Handeln, in dem sich diese Haltung ausdrückt [...]“ (Brockhaus Enzyklopädie, 2020). Bezogen auf die Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen, wird anhand dieser Definition deutlich, dass Akzeptanz einerseits mit einer *positiven Einstellung* und andererseits mit einer *aktiven Handlungsbereitschaft* verbunden wird.

Auch in der wissenschaftlichen Begriffsverwendung besteht Konsens darüber, dass Akzeptanz mit den Begriffen annehmen, anerkennen, einwilligen, bejahen, zustimmen oder billigen gleichgesetzt werden kann (ebd.; Schäfer & Keppler, 2013, S. 11; Arndt, 2011, S. 33; vgl. Lucke, 1995, S. 49-53). Nach diesem Verständnis erfolgt die Akzeptanz eines Nutzers *freiwillig* (Klosa, 2016, S. 74).

Für die vorliegende Arbeit ist es zielführend, das Verständnis der Akzeptanz von Technologien zu berücksichtigen. Dem Begriff der Akzeptanz von Technologien kommt in der Diffusionsforschung und der Akzeptanzforschung besondere Bedeutung zu. Im Mittelpunkt der Diffusionstheorie steht die Betrachtung von wahrgenommenen Eigenschaften einer technologischen Innovation. Diese

Eigenschaften beeinflussen in ihrer Gesamtheit eine Übernahme einer Innovation (vgl. Rogers, 1995; Karnowski, 2017, S. 23-25). Der Fokus der Akzeptanzforschung liegt auf Theorien und „[...] Einflussfaktoren zur Erklärung der Benutzerakzeptanz [...]“ (Klosa, 2016, S. 73). In der Akzeptanzforschung wird unter Akzeptanz demnach „entweder eine positive Einstellung zur Innovation, eine Verhaltensabsicht (Intention), die Innovation zu nutzen, oder die tatsächliche Nutzung der Innovation“ (Alisch, Arentzen & Winter, 2004, S. 83) verstanden. Aufgrund der Eingrenzung des Akzeptanzgegenstands als Akzeptanz von Technologien ist eine Verknüpfung des Akzeptanzbegriffs der Diffusions- und Akzeptanzforschung für die weitere Untersuchung sinnvoll. Dies stützt unter anderem, dass „die Akzeptanz [...] abhängig von den Eigenschaften der Innovation [und] ihrem potenziellen Nutzen [ist] [...]“ (Alisch et al., 2004, S. 83; vgl. Bagozzi & Lee, 1999). In anderen Worten lässt sich dies darauf zurückführen, dass die Erwartungshaltung und die Bewertungskriterien der Nutzer mit den besonderen Eigenschaften der textbasierten Dialogsystemen übereinstimmen müssen (vgl. Kapitel 2.4 & 2.5).

Kollmann (1998, S. 67f.) setzt in seinen Betrachtungen zu der Akzeptanz von technischen Nutzungsinnovationen bei wirtschaftlich und sozialwissenschaftlich geprägten Auffassungen der Akzeptanzforschung an. Er ergänzt, dass die Akzeptanz von technologischen Innovationen von drei aufeinanderfolgenden Phasen abhängt: der Einstellungs-, der Kauf- und der Nutzungsphase. In diesen Phasen durchlaufen Nutzer eine Vielzahl an kognitiven und emotionalen Prozessen, die in einer Entscheidung für eine Nutzung, in einer Verhaltensabsicht oder einer Ablehnung der technologischen Innovation resultieren (Königstorfer, 2008, S. 10f.; Bagozzi & Lee, 1999). Königstorfer (2008, S. 10) kritisiert hingegen, dass die Entscheidung zur Nutzung einer Technologie nicht nur von der tatsächlichen Nutzungshandlung bestimmt wird. Zur Begründung dieser These führt er an: „Vielmehr sollten sowohl die einstellungs- und absichtsbildenden Prozesse vor einer Anschaffung einer Innovation [...] beachtet werden, da nur unter Berücksichtigung all dieser Abschnitte ein ganzheitliches Bild des Entscheidungsprozesses von Konsumenten wiedergegeben werden kann“ (Königstorfer, 2008, S. 10; vgl. Arndt, 2011, S. 33; Trost, 2018, S. 42).

Für das Verständnis von Akzeptanz in dieser Arbeit bleibt festzuhalten, dass die Akzeptanz von Technologien am ehesten geeignet ist, um Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme und den Kriterien der Nutzerakzeptanz zu ermitteln.

Der Akzeptanz von Technologien wird zugrunde gelegt, dass

- Akzeptanz eine freiwillige Entscheidung der Kunden ist,
- Akzeptanz eine positive Einstellung voraussetzt,

- handlungs- und einstellungsbildende Prozesse, durch die sich Akzeptanz entwickelt, maßgeblich für den Entscheidungsprozess der Kunden sind. Dabei entscheidet die Akzeptanz über die Handlungsabsicht und infolgedessen, ob textbasierte Dialogsysteme genutzt oder abgelehnt werden.

Dieses Verständnis der Akzeptanz von Technologien wird bislang auch weitgehend in der Akzeptanzforschung zugrunde gelegt, um den Akzeptanzprozess der Menschen anhand bestimmter Einflussfaktoren zu bestimmen.

3.2 Stand der Forschung: Messung und Determinanten der Akzeptanz

Die Diskussion um Einflussfaktoren und Nutzungsmotive von Technologien bildet bisher einen Schwerpunkt des Interesses der Akzeptanzforschung. Die Diskussion war Anstoß für die Entwicklung und Weiterentwicklung verschiedener Akzeptanzmodelle in zahlreichen Wissenschaftsbereichen (vgl. Königstorfer, 2008, S. 20; Scheuer, 2020, S. 29³). Dabei dienen Akzeptanzmodelle dazu, „[...] die Gründe für die aktive Nutzung oder Nichtnutzung und somit der Akzeptanz eines jeweiligen Akzeptanzobjekts zu determinieren“ (Scheuer, 2020, S. 28). Sie erklären demzufolge die Prozesse und Determinanten, durch die sich die Akzeptanz von Nutzenden gegenüber Technologien bildet. Darüber hinaus geben sie Impulse für die empirische Forschung, die zumeist darauf ausgerichtet ist, Nutzungsmotive und Determinanten der Nutzerakzeptanz gegenüber Technologien zu bestätigen oder zu widerlegen.

3.2.1 Technologie-Akzeptanzmodelle

Zunächst wird das Technologie-Akzeptanzmodell (TAM) beschrieben, auf dem weiterentwickelte und angepasste Akzeptanzmodelle aufbauen. Anschließend werden die erweiterten Akzeptanzmodelle TAM2 und die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) umrissen. Zuletzt wird dargestellt, welche Erkenntnisse zum TAM3, der aktuellsten Erweiterung des TAM, geführt haben.

Das TAM wurde 1986 von Davis entwickelt und hat den Zweck, den individuellen Prozess der Übernahme und Nutzung neuer Technologien zu bestimmen (vgl. Davis, 1986). Das TAM geht auf die Theory of Reasoned Action (TRA) nach Fishbein und Ajzen (1975) und ihre Erweiterung, die Theory of Planned Behaviour (TPB) (vgl. Ajzen, 1985) zurück. Das Ziel dieser Theorien ist es, menschliches Verhalten zu erklären. Die Grundaussage ist: Je höher die Absicht ist ein Verhalten auszuführen,

³ Königstorfer und Scheuer verschaffen einen Überblick über etablierte und häufig aufgegriffene Akzeptanzmodelle aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen.

desto wahrscheinlich ist es, dass das erwartete Verhalten tatsächlich stattfindet (Huber, Matthes & Stennecken, 2008, S. 33; Schlohmann, 2012, S. 119; Arnold & Klee, 2016, S. 14f.). Ob eine Verhaltensabsicht besteht, hängt wiederum direkt von einer Grundeinstellung gegenüber dem tatsächlichen Verhalten ab. Unter Einstellungen verstehen Fishbein und Ajzen (2010) subjektive Überzeugungen und ihre Bewertung vor dem Hintergrund erwarteter Ergebnisse.

Als externer Faktor wirkt auf die Verhaltensabsicht zusätzlich der soziale Druck (Arnold & Klee, 2016, S. 15). Damit berücksichtigt das Modell den Druck individuelles Verhalten an die Erwartungen des sozialen Systems anzupassen, d.h. ob ein bestimmtes Verhalten in der sozialen Umgebung erwünscht oder unerwünscht ist (Fishbein & Ajzen, 2010).

Die TPB knüpft an die Kritikpunkte ihres Vorgängermodells an und erweitert es um den Faktor wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Damit wird die subjektive Wahrnehmung der „[...] Präsenz von Faktoren, welche die Ausübung des Verhaltens behindern oder unterstützen, sowie die wahrgenommene Stärke dieser Faktoren“ (Arndt, 2011, S. 41) berücksichtigt. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wurde integriert, um auch Aussagen über Situationen treffen zu können, in denen Verhalten nicht positiv durch rational gebildete Absichten beeinflusst wird. Also Situationen, „[...] in denen Menschen keine komplette Kontrolle über ihr Verhalten haben“ (Huber et al., 2008, S. 33; vgl. Königstorfer, 2008, S. 23). Das sind beispielsweise Gewohnheiten (z.B. Rauchen) oder von Emotionen geleitetes Verhalten (vgl. Königstorfer, 2008, S. 23).

Für das TAM dient die Korrelation zwischen Einstellung, Verhaltensintention und Verhalten als Grundlage für die Nutzerakzeptanz von IT (ebd., S. 24). Die Grundannahme des TAM ist, dass eine Verhaltensintention zur Nutzung einer IT von zwei zentralen Determinanten abhängt: dem wahrgenommenen Nutzen und der wahrgenommenen Nutzerfreundlichkeit (Königstorfer, 2008, S. 28; vgl. Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989, S. 985). Davis et al. (1989, S. 985) definieren den wahrgenommenen Nutzen als „[...] the prospective user's subjective probability that using a specific application system will increase his or her job performance [...]“. Das bedeutet, dass Nutzende individuell beurteilen, ob die Technologie ihnen nützt und ihre Leistung verbessert. Die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit bezieht sich auf den vermuteten Aufwand, den Nutzende aufbringen müssen: „Perceived ease of use refers to the degree to which the prospective user expects the target system to be free of effort“ (ebd.). Demnach müssen Technologien ohne viel Aufwand genutzt werden können, damit Personen beabsichtigen sie zu nutzen (Huber et al., 2008, S. 34). Abgeleitet aus der TRA und der TPB, schlussfolgert der Forscher, dass eine Nutzungsabsicht die wesentliche Voraussetzung für eine tatsächliche Nutzung der Technologie ist (ebd.). Jedoch wird die Nutzungsabsicht

maßgeblich und direkt von der Einstellung gegenüber der Nutzung einer Technologie sowie des wahrgenommenen Nutzens bestimmt.

Auf den wahrgenommenen Nutzen der Technologie wirkt wiederum die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit ein (Schlohmann, 2012, S. 132). Abb. 3 verdeutlicht die beschriebene Wirkungskette. Das TAM dient dazu aufzuzeigen, dass die Nutzung einer Technologie durch die Eigenschaften bzw. Funktionalitäten eines technologischen Systems bestimmt wird und dass die in Abbildung 3 dargestellten Einflussgrößen entscheidende Determinanten der Akzeptanz sind (Schlohmann, 2012, S. 131).

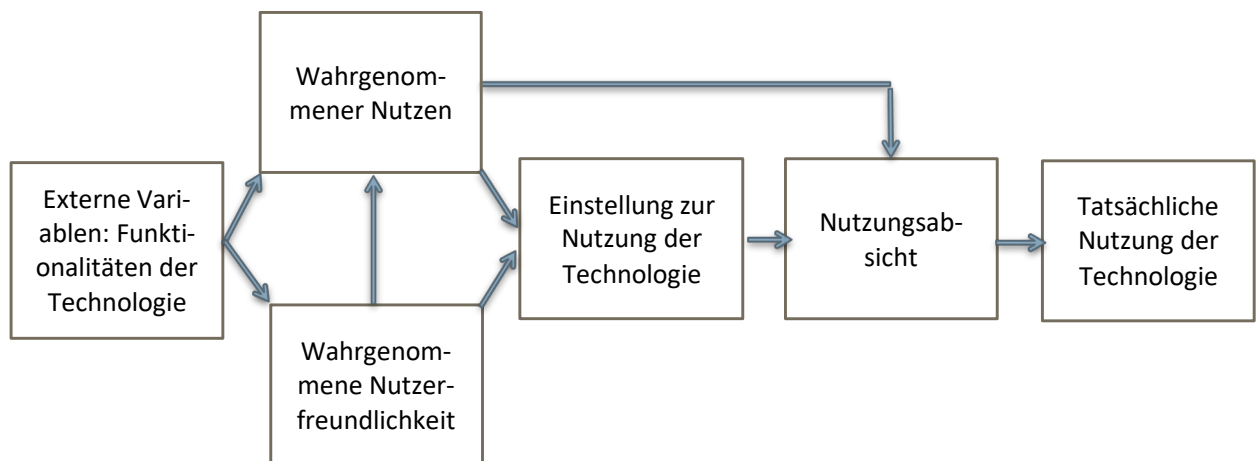


Abb. 3: Ursprüngliches Technologie-Akzeptanzmodell nach Davis et al. (1989, S. 985), eigene Darstellung

Aufgrund der hohen Reliabilität und der Validität der Skalen, lässt sich das TAM flexibel auf verschiedene Technologien anwenden (Königstorfer, 2008, S. 34; Trost, 2018, S. 48). Neben der Möglichkeit, das Modell zu generalisieren, hat es sich auch infolge seiner Einfachheit und der Überschaubarkeit der Variablen in der Forschung bewährt (Pezoldt & Schliewe, 2012, S. 217; vgl. Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003). Die von Davis aufgestellte Wirkungskette (Abb. 3), wurde in der Untersuchung der Nutzerakzeptanz vielfach als theoretische Grundlage aufgegriffen, an den Untersuchungsgegenstand angepasst (z.B. Mobile Shopping, Fahrerassistenzsysteme, Künstliche Intelligenz) und empirisch überprüft (vgl. Groß, 2017; Arndt, 2011; Scheuer, 2020). Allerdings wurde anhand der empirischen Ergebnisse eine beschränkte Aussagekraft des Modells offenbart. Kritisiert wurde, dass sich das ursprüngliche Modell auf die Nutzung von Technologien im Unternehmenskontext bezieht und daher Variablen wie Kosten oder Zeit, die einen Einfluss auf die private Nutzung einer Technologie haben, nicht berücksichtigt (Königstorfer, 2008, S. 34; Krone & Pinkl, 2017, S. 6).

Das TAM2 ist eine Modifikation des TAM, die von Venkatesh und Davis (2000) vorgenommen wurde. Die Forscher konnten auf Basis empirischer Ergebnisse feststellen, dass der wahrgenommene Nutzen einen hohen Effekt auf die Nutzungsabsicht hat. Dahingegen wurde belegt, dass die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit kaum eine Auswirkung auf die Nutzungsabsicht hat (Scheuer, 2020, S. 40). Die Ergebnisse sind ausschlaggebend für die Betrachtung weiterer Einflussgrößen des wahrgenommenen Nutzens (ebd., S. 41).

Die hinzugefügten Variablen des TAM2 entstammen sozialen Einflüssen und Wahrnehmungsprozessen (ebd.; Krone & Pinkl, 2017, S. 6). Venkatesh und Davis (2000) integrieren als Variablen des sozialen Einflusses die subjektive Norm, die freiwillige Nutzung und die individuell wahrgenommene Steigerung des sozialen Status, im Modell Image genannt. Auf der Seite der Wahrnehmungsprozesse erweitern sie den wahrgenommenen Nutzen um die Faktoren der Anwendbarkeit für die Lösung einer Aufgabe (Aufgabenrelevanz), die Einschätzung der Qualität der Lösung (Erlebnisqualität) und die Sichtbarkeit von positiven Ergebnissen bei der Nutzung der Technologie (Ergebnisdemonstrabilität) (Scheuer, 2020, S. 42; Denk & Khabyuk, 2019, S. 27; Venkatesh & Davis, 2000, S. 190-192). Diese ergänzten Variablen üben unmittelbare Effekte auf den wahrgenommenen Nutzen aus. Zusätzlich liegt dem TAM2 die Annahme zugrunde, dass die individuelle Erfahrung bezüglich der Nutzung einer Technologie direkt die subjektive Norm beeinflusst und sich somit auf den gesamten Akzeptanzprozess auswirken kann (Scheuer, 2020, S. 42). Venkatesh und Davis (2000, S. 195) konnten nachweisen, dass die Relevanz des wahrgenommenen Nutzens in einem Zusammenhang mit gewonnenen Erfahrungen steht. Je mehr Erfahrungen der Nutzende im Zeitverlauf sammelt, desto stärker wandelt sich die subjektive Norm und damit seine Wahrnehmung des Nutzens (ebd.).

Die UTAUT wurde von Venkatesh, Morris, Davis & Davis (2003) als ein integriertes Modell entwickelt. Es entstand im Rahmen einer empirischen Gegenüberstellung der acht meistverwendeten Akzeptanzmodelle, darunter das TAM (ebd.). Der Kern des Modells sind vier Faktoren: Leistungserwartungen, Aufwandserwartungen, sozialer Einfluss und erleichternde Rahmenbedingungen (Scheuer, 2020, S. 46; vgl. Venkatesh et. al, 2003, S. 446f.). Während die Leistungserwartungen, die Aufwandserwartungen und der soziale Einfluss direkt auf die Verhaltensabsicht wirken, beeinflussen erleichternde Rahmenbedingungen die Nutzung (ebd.). Wie in Abbildung 4 dargestellt, werden diese zentralen Determinanten auch durch das Geschlecht, das Alter, die Erfahrung und die freiwillige Nutzung beeinflusst (vgl. Venkatesh et al., 2003). Die Forscher belegten empirisch, dass das UTAUT-Modell gegenüber allen acht untersuchten Modellen mit 70 Prozent die höchste Varianz bezüglich der Verhaltensintention aufweist (ebd., S. 467). Van Raaij und Schepers (2008, S. 840) greifen diesen Punkt auf und kritisieren die Abhängigkeit der Wirkungsbeziehungen von den

Effekten der moderierenden Variablen: „[...] UTAUTs high R^2 is only achieved when moderating the key relationships with up to four variables (gender, age, experience and voluntariness) in order to yield more significant coefficients.“

Darüber hinaus findet Bagozzi (2007, S. 245) das Ausmaß des Modells problematisch und bezeichnet es als chaotisch: “The exposition of UTAUT is a well-meaning and thoughtful presentation. But in the end we are left with a model with 41 independent variables for predicting intentions and at least eight independent variables for predicting behavior [...]”. Er sieht darin die Eindeutigkeit des Modells gefährdet (ebd.).

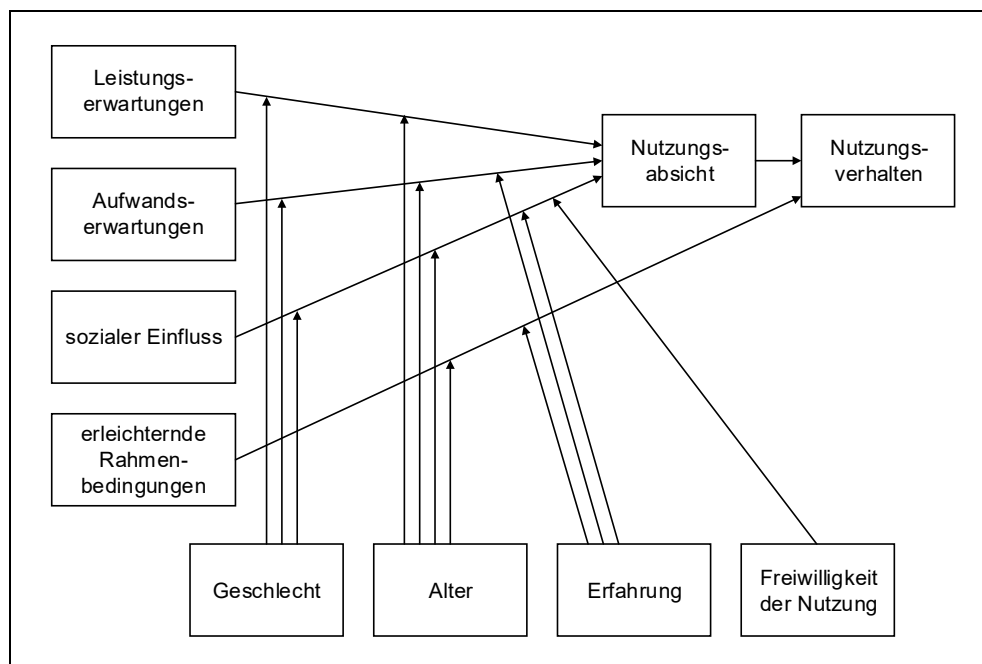


Abb. 4: UTAUT-Modell (Schreiber, 2020, S. 79 nach Venkatesh et al., 2003, S. 447)

Die aktuellste Erweiterung des TAM ist das TAM3 von Venkatesh und Bala (2008). Im Kern ist es eine Kombination des TAM und des TAM2. Das TAM3 wurde jedoch um weitere Variablen ergänzt, die auf den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit wirken (vgl. Abb. 5). Die größte Veränderung zum ursprünglichen TAM ist, dass die externen Variablen auf Grundlage empirischer Untersuchungen bestimmt und vorgegeben werden. Darüber hinaus belegen Venkatesh und Bala (2008, S. 282; 302f.) mittels einer Feldstudie, dass es weitere Zusammenhänge zwischen Variablen gibt, als im TAM2 angenommen. So bestätigen ihre Untersuchungen, dass Erfahrungen mit Technologien einen direkten Effekt auf die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit und auf die generelle Einstellung gegenüber Technologien haben (ebd., S. 302). Dieses Erkenntnis unterstützt die Beobachtung, dass sich Einstellungen gegenüber Technologien im Zeitverlauf ändern können (ebd.). Die Feldstudie der Forscher hat auch gezeigt, dass die Nutzerfreundlichkeit, insbesondere im Rahmen von zunehmend komplexer werdenden Technologien, eine wichtige Rolle für den wahrgenommenen Nutzen spielt (ebd.). Zusätzlich wurden Faktoren der Verankerung

hinzugefügt. Diese umfassen die generellen Überzeugungen der Nutzenden gegenüber Technologien und gegenüber der Art, wie diese genutzt werden (Schreiber, 2020, S. 77). Sie bestehen also unabhängig von der anzuwendenden Technologie (ebd.).

Eine weitere hinzugefügte Kategorie ist die Anpassung. Die Variablen der Anpassung sind das wahrgenommene Vergnügen und die objektive Gebrauchstauglichkeit, welche Menschen erst nach Nutzung der Technologie beurteilen können (ebd.). Durch die Integration weiterer Bestimmungsfaktoren (vgl. Abbildung 5), werden Emotionen, Motivationen und Kontrolle im Zusammenhang mit der Nutzung einer Technologie berücksichtigt (ebd.). Die Abbildung 5 veranschaulicht die Erweiterungen des TAM und bildet die nachgewiesenen Wirkungsbeziehungen innerhalb der Modelle ab.

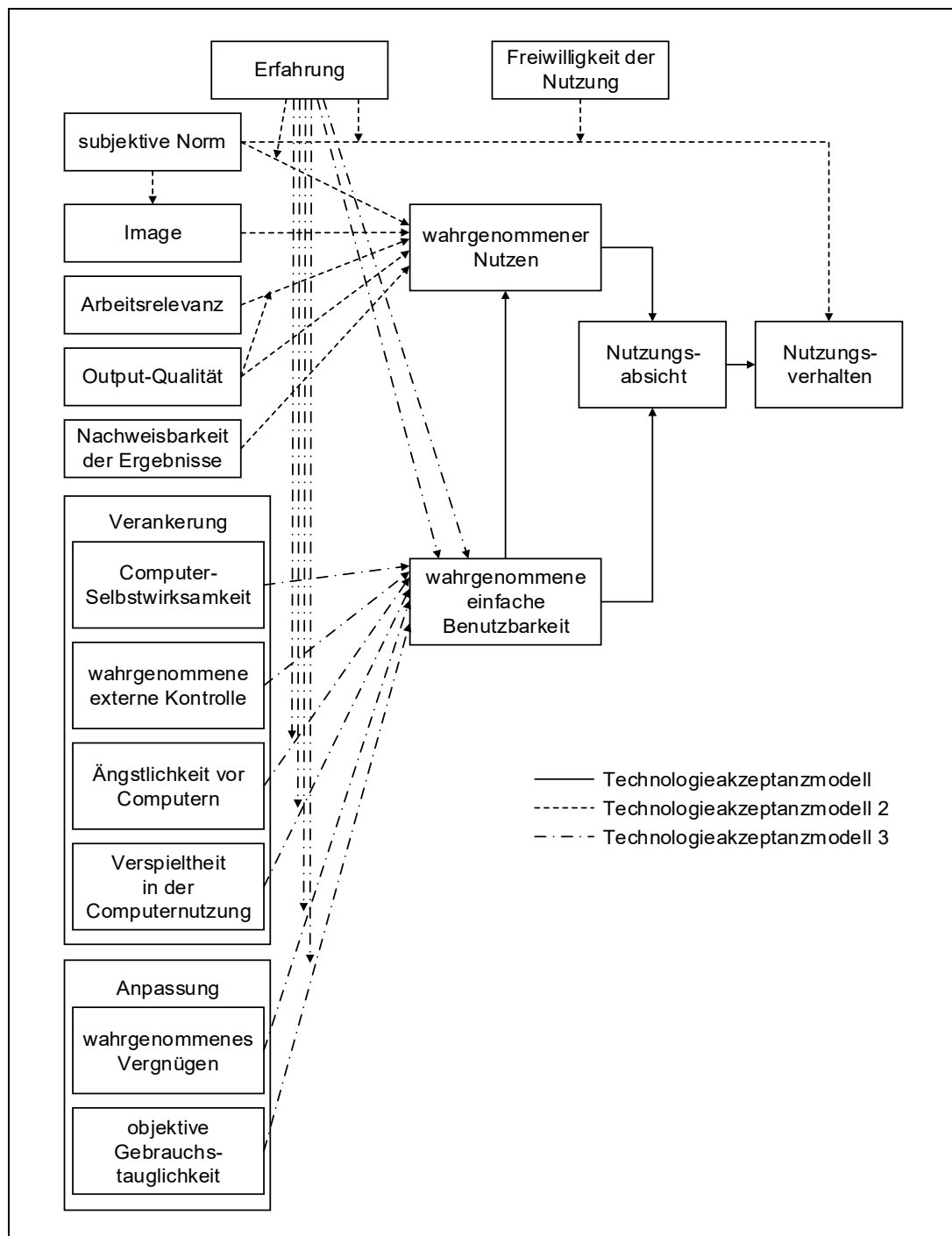


Abb. 5: Darstellung des TAM3 (Schreiber, 2020, S. 78 nach Venkatesh & Bala, 2008, S. 280)

3.2.2 Empirische Ergebnisse

Nachdem die Modelle beschrieben wurden, die in der Forschung zur Messung der Akzeptanz herangezogen werden, wird ein Überblick über die empirische Forschung der Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme gegeben. Zwecks einer besseren Vergleichbarkeit und Überschaubarkeit, werden die relevanten Studien in Tabelle (Tab.) 1 aufgelistet. Alle Studien schließen auf die Nutzerakzeptanz über die Nutzungsabsicht oder tatsächliche Nutzung textbasierter Dialogsysteme. Diese werden anhand quantitativer und qualitativer (Online-)Befragungen ermittelt. Aus den Studien von Bitkom (2017), Fittkau & Maaß Consulting (2017) und YouGov Deutschland (2017) kann der Grad der allgemeinen Akzeptanz anhand einer Akzeptanzquote entnommen werden. Die Akzeptanzquote variiert zwischen 25 und 50 Prozent. Interessant ist, dass vor allem berufstätige Männer mit mindestens durchschnittlichem Einkommen textbasierte Dialogsysteme akzeptieren (vgl. Tab. 1). Die Wahl der Studien von 2017 bis 2020 geht einerseits auf die Integration textbasierter Dialogsysteme im Facebook-Messenger seit 2016 zurück. Andererseits soll damit überprüft werden, ob sich die Einstellungen gegenüber textbasierten Dialogsystemen, das Nutzungsverhalten und somit die Nutzerakzeptanz innerhalb von drei Jahren geändert haben.

In Tabelle 1 werden die aus den Ergebnissen ermittelten Nutzungsmotive sowie Ablehnungsmotive und wahrgenommene Risiken der jeweiligen Studien dargestellt. Diese Motive sind Grundlage für die Determinanten der Nutzerakzeptanz. Außerdem werden diese Determinanten der verschiedenen Studien gegenübergestellt, damit Gemeinsamkeiten und Unterschiede deutlich werden.

Als Nutzungsmotive werden in allen Studien der Zugang zu umfassenden Informationen und die Unterstützung bei der Suche nach relevanten Informationen genannt. Des Weiteren geben die meisten Befragten an, dass sie textbasierte Dialogsysteme nutzen oder beabsichtigen zu nutzen, um Fragen zu stellen und in kürzester Zeit Antworten auf ihr Anliegen zu bekommen. Darüber hinaus wirken sich die durchgängige Erreichbarkeit und die Interaktion in Echtzeit positiv auf die Nutzungsabsicht aus. Einige Befragte nennen auch die Bequemlichkeit der Nutzung von textbasierten Dialogsystemen als Nutzungsmotiv. Beachtenswert ist, dass in den Studien von 2020 auch Entertainment bzw. Vergnügen, die wahrgenommene Nützlichkeit sowie Personalisierung als Nutzungsmotive bestimmt werden.

Demgegenüber steht, dass Befragte auch eine Vielzahl an Ablehnungsmotiven und wahrgenommenen Risiken identifizieren (vgl. Tab. 1). Anhand der Studien von 2017 wird deutlich, dass Menschen häufig nicht mit textbasierten Dialogsystemen bekannt sind oder nicht erkennen, was der Nutzen sei (vgl. Fittkau & Maaß Consulting, 2017; Kayak, 2017; YouGov Deutschland, 2017). Die meisten Menschen bevorzugen die Kommunikation mit Menschen, da die Kommunikation mit textbasierten Dialogsystemen ihnen zu unpersönlich oder unfreundlich ist (vgl. Kayak, 2017; Fittkau & Maaß

Consulting, 2017; Drift & SurveyMonkey Audience, 2019). Dazu kommt, dass viele Menschen entweder Angst vor der Kommunikation mit Computern haben oder diese Art von Kommunikation grundsätzlich ablehnen (vgl. Bitkom, 2017; Kayak, 2017; Rese et al., 2020). Deutlich wird auch, dass negative Erfahrungen mit textbasierten Dialogsystemen sich auf die Wahl des Kommunikationswegs mit dem Unternehmen auswirken (Drift & SurveyMonkey Audience, 2019).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Nutzungsmotive eher auf ähnlichen Interessen beruhen, während sich die Ablehnungsmotive und wahrgenommene Risiken schwieriger verdichten lassen. Dies ist darin begründet, dass Ablehnung und Bedenken hinsichtlich textbasierter Dialogsysteme von nutzerabhängigen externen Faktoren geprägt sind. Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen bilden zusammen mit den Faktoren aus den Technologie-Akzeptanzmodellen die theoretische Grundlage, um im nachfolgenden Kapitel Determinanten der Nutzerakzeptanz von textbasierten Dialogsystemen zu bestimmen.

Tabelle 1: Übersicht relevanter Studien zur Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme; erweiterte Darstellung in Anlehnung an Rese et al. (2020, S. 3)

Forscher / Marktforschungsunternehmen	Methodik & Stichprobe	Akzeptanzquote	Nutzungsmotive	Ablehnungsmotive und wahrgenommene Risiken
Bitkom (2017)	Befragung 1005 Befragte ab 14 Jahren in Deutschland	25%	Unterstützung und Hilfe (68%), Kauf erleichtert (64%), Informationssuche (58%), tagesaktuelle Informationen (53%), Nachfragen und Beschwerden (41%)	Ablehnung gegenüber Kommunikation mit Computern (63%), Zweifel an der Zuverlässigkeit (49%), Technologie ist zu unausgereift (47%)
Fitkau & Maaß Consulting für DVX Developer Week (2017)	Quantitative Online-Befragung > 1500 Online-Käuferinnen und Käufer	Bekanntheit von Chatbots (90%) 28%, v.a. männliche Berufstätige mit überschschnittlichem Einkommen	Informationssuche (55%), im Kundenservice (40%), schnell Antworten oder Unterstützung bekommen (38%), Fragen stellen (30%), Beratung (21%)	Kommunikation ist zu unpersönlich (62%), Texterkennung ist zu ungenau (41%), Zu umständlich (25%), Nutzen wird nicht erkannt oder angezweifelt (24%), Gefühl, dass man beobachtet wird (17%)
Kayak (2017)	Quantitative Online-Befragung 2046 Teilnehmende aus Deutschland, repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren	78% der Befragten wissen nicht, was Chatbots sind 77% haben noch nie einen Chatbot genutzt	Am meisten für Fragen und Beschwerden im Kundenservice genutzt (51%), Durchgängige Erreichbarkeit (37%) schnellere Antworten als eigene Recherche (26%), umfassendere Informationen als eigene Recherche (19%), Neugierde (20%) Nutzung im Messenger-Dienst ohne Wechsel der Anwendung (17%), Personalisierung (9%)	Datenschutz-bedenken (36%), menschlicher Ansprechpartner bevorzugt (33%), Chatbot versteht den Nutzenden kaum oder gar nicht (27%), Bedenken, dass Chatbots Antworten manipulieren könnten (24%), Ablehnung gegenüber Interaktion mit Computern (18%), Bedenken, dass personalisierte Inhalte nicht zu den Bedürfnissen der Nutzenden passen (18%), Vorteile werden nicht erkannt (22%)
YouGov Deutschland (2017)	Befragung 2000 Befragte ab 18 Jahren	69% der Befragten wissen nicht, was Chatbots sind Akzeptanz: 50%, höchste Akzeptanz bei bis 44-Jährigen mit Abitur und einem durchsch. Haushaltsnettoeinkommen von über 3000 Euro, die vorrangig soziale Medien für Nachrichten und Unterhaltung nutzen	Unabhängigkeit von Öffnungszeiten (62%), keine Warteschleifen (61%), schnelle Beantwortung der FAQ (55%), Kein Zeitdruck bei Service-Mitarbeitenden (41%), keine Supportkosten und keine Gebühren (40%)	Mangelnde Handhabung individueller Anfragen (55%), mangelnde Handhabung komplexer Anfragen (54%), Gefahr durch Falschmeldungen (45%), mangelnde Persönlichkeit (42%), Gefährdung von Arbeitsplätzen (41%), Datenschutzbedenken (35%), mangelnde Unterscheidung Mensch vs. Maschine (33%), mangelnde technische Ausgereiftheit (29%)
Drift & SurveyMonkey Audience (2019)	Quantitative Online-Befragung 1085 Konsumierende aus den Vereinigten Staaten, repräsentativ für erwachsene Online-Nutzende		Antworten in Echtzeit (42%), Bequemlichkeit (42%), 24-Stunden-Service (40%), schnelle Antworten auf einfache Fragen (30%)	Bessere Erfahrungen mit menschlichen Mitarbeitern eines Unternehmens im Online Chat (39%), mehr Freundlichkeit und bessere Zugänglichkeit zu menschlichen Kommunikationspartnern (25%), keine Antwort bekommen (50%), Chatbots könnten nicht nützlich sein (41%)
Følstad & Brandtzaeg (2020)	Quantitative und qualitative Online-Befragung 207 Nutzende zwischen 16 und 55 Jahren, die schon mit der Nutzung von Chatbots vertraut sind		Unterstützung und Hilfe (34%), Nützlichkeit und Zugänglichkeit (34%) insbesondere ohne Wartezeiten, Entertainment (Interaktion & Vergnügen, 29%), Informationsbedürfnis und Updates (8%)	Unfähigkeit das Anliegen der Nutzenden zu interpretieren oder passende Antworten zu geben (11%), Chatbots waren nicht nützlich bzw. ineffektiv (11%), verwunderliche oder unverständige Antworten (7%)
Rese et al. (2020)	Quantitative und qualitative Befragung 205 Studierende einer deutschen Universität		Innovativ (78%), besondere Erfahrung (62%), Personalisierung (60%), wahrgenommene Nützlichkeit	Ablehnung gegenüber Interaktion mit Robotern (38%), menschliche Mitarbeitende werden ersetzt (33%), darunter 71% Frauen), Datenschutzbedenken

3.3 Ableitung von Akzeptanzkriterien aus den Technologie-Akzeptanzmodellen und der empirischen Forschung

Die Betrachtung bestehender Technologie-Akzeptanzmodelle hat gezeigt, dass die Akzeptanzprozesse auf verschiedene Technologien bezogen werden können. Allerdings existiert bislang kein fundiertes Modell für die Untersuchung der Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen in der Kundenkommunikation. Aus diesem Grund muss diskutiert werden, ob und wie die im Rahmen der Technologie-Akzeptanzmodelle festgestellten Einflussgrößen als Bestimmungsfaktoren der Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation übernommen werden können.

Darüber hinaus werden die auf aktuellen empirischen Ergebnissen basierenden Nutzungsmotive, Ablehnungsmotive und wahrgenommenen Risiken mit den Variablen der Akzeptanzmodelle abgeglichen, um zu überprüfen, ob die Einflussfaktoren des TAM in den Nutzungs- und Ablehnungsmotiven der Kunden erkennbar werden.

Eignung des Technologie-Akzeptanzmodells

Der Vorteil des TAM ist es, dass es individuelle Prozesse der Nutzerakzeptanz abbildet (Königstorfer, 2008, S. 34; Groß, 2017, S. 63). Die Nutzerakzeptanz drückt sich im TAM und den Erweiterungen über die Nutzungsabsicht oder die tatsächliche Nutzung einer Technologie aus. Dabei wird Akzeptanz auch im Zusammenhang mit der Einstellung eines Nutzens gegenüber IT entwickelt. Laut Königstorfer (ebd.) spiegelt die Wirkungskette „[...] ‚Ansichten – Einstellung – Nutzungsabsicht – tatsächliches Nutzungsverhalten‘ [...]“ den Prozess der individuellen Akzeptanzbildung wider. In seiner bestehenden Form trifft es allerdings nur Aussagen über die Nutzung von IT am Arbeitsplatz (vgl. Venkatesh & Bala, 2008). Davis und andere Forschende bestätigen, dass die Variablen des TAM nicht unverändert auf jede IT übertragen werden können. Vielmehr sollten technologie-spezifische Einflussgrößen ergänzt werden (Trost, 2018, S. 50). Es muss für die vorliegende Arbeit folglich auf die private Nutzung textbasierter Dialogsysteme durch Kunden angewendet und daran angepasst werden. Königstorfer (2008, S. 34) merkt an, dass „[...] das TAM um Konstrukte, die insbesondere für eine private Nutzung von Informationssystemen von Bedeutung sind, erweitert werden [kann].“ Die empirisch ermittelten Nutzungsmotive und Ablehnungsmotive zeigen, dass mehrere Faktoren den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit beeinflussen. Im Zusammenhang damit eignet sich vor allem das TAM3 als theoretische Grundlage für die Ableitung von Kriterien der Nutzerakzeptanz, da es um Faktoren der Überzeugung sowie den Faktor Vergnügen erweitert wurde (vgl. Abb. 5).

Zusammenführung mit den empirischen Ergebnissen

Damit untersucht werden kann, ob Determinanten der Nutzerakzeptanz aus dem TAM3 übernommen werden können, müssen diese mit den empirischen Ergebnissen der Akzeptanzstudien verglichen werden. Die ermittelten Nutzungsmotive, Ablehnungsmotive sowie wahrgenommene Risiken aus den Akzeptanzstudien bilden Bestimmungsfaktoren der Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme aus Nutzersicht ab. In Tabelle 2 wird verdeutlicht, welche positiv und welche negativ bewerteten Faktoren aus Nutzersicht mit welchen auf den TAM3 basierenden Variablen in Verbindung gebracht werden können. Die Zuordnung der Akzeptanzfaktoren aus Nutzersicht bestätigt die Relevanz der Akzeptanzkriterien des TAM3 für textbasierte Dialogsysteme.

Die empirische Überprüfung der TAM (vgl. Kapitel 3.2.1) hat oftmals gezeigt, dass der wahrgenommene Nutzen einer Technologie für eine positive Einstellung gegenüber der Technologie und damit verbunden die Akzeptanz einer Technologie, ausschlaggebend ist. Auch im Kontext textbasierter Dialogsysteme können Rese et al. (2020, S. 9) den stärksten Effekt des wahrgenommenen Nutzens auf die Nutzungsabsicht belegen. Dies bestätigt sich auch durch die Zuordnung von nutzenorientierten Einflussfaktoren (vgl. Tab. 2). So werden textbasierte Dialogsysteme abgelehnt, wenn Kunden ihren Nutzen nicht erkennen.

Dahingegen wirkt sich die Wahrnehmung der Nützlichkeit positiv auf ihre Akzeptanz gegenüber textbasierten Dialogsystemen aus. Dabei wird der Nutzen von bestimmten Erwartungen an die Nutzung bestimmt. Demnach würden Kunden textbasierte Dialogsysteme nutzen, wenn sie dadurch Informationen oder Beratung bekommen. Auch die Personalisierung im Rahmen der Interaktion mit textbasierten Dialogsystemen erhöht den wahrgenommenen Nutzen.

Weitere Vorteile von textbasierten Dialogsystemen sehen Kunden in der durchgängigen Erreichbarkeit sowie Beschleunigung der Kommunikation mit Unternehmen, da sie nicht auf Rückmeldungen warten müssen und somit Zeit sparen. Darüber hinaus müssen die Ergebnisse der Nutzung für die Kunden sichtbar sein, damit sie den Nutzen beurteilen können.

Des Weiteren bestimmt auch die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme. Wenn Kunden die textbasierten Dialogsysteme als einfach zu nutzen wahrnehmen, wirkt sich die Nutzerfreundlichkeit positiv auf den Nutzen und das Vergnügen der Kunden aus und begünstigt somit die Nutzerakzeptanz (vgl. Diers, 2020). Kunden stufen ein textbasiertes Dialogsystem als nutzerfreundlich ein, wenn es die Texteingabe richtig erkennt und wenn es die Bequemlichkeit der Kunden erhöht. Negativ wirkt sich auf die Akzeptanz aus, wenn das textbasierte Dialogsystem nicht fehlerfrei funktioniert. Denn im Falle einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit wird ein textbasiertes Dialogsystem nicht als nutzerfreundlich wahrgenommen.

Wie Venkatesh et. al (2003) im TAM2 nachgewiesen haben, spielt auch die Qualität der Ergebnisse eine Rolle im Akzeptanzprozess. Kunden akzeptieren textbasierte Dialogsysteme, wenn sie sich darauf verlassen können, dass die Ergebnisse ihren Erwartungen und Interessen entsprechen. So müssen personalisierte Informationen und Produktempfehlungen auf die Bedürfnisse der Kunden zu treffen, damit sie als nützlich empfunden werden.

Ferner kann sich auch Unterhaltung, im TAM3 breiter gefasst als Vergnügen, positiv auf die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme auswirken. Diers (2020) hat belegt, dass Vergnügen direkt die Einstellung der Kunden gegenüber der Nutzung textbasierter Dialogsysteme positiv beeinflusst und damit indirekt auch die Nutzungsabsicht (vgl. Abb. 3).

Die Intention, textbasierte Dialogsysteme zu nutzen, machen Kunden zusätzlich abhängig davon, wie aufwendig die Nutzung ist. Faktoren, die den Aufwand bestimmen, sind Zugänglichkeit zum textbasierten Dialogsystem, die Nutzung in einem Messenger-Dienst, ohne die Anwendung wechseln zu müssen, und wie sehr den Kunden die Informationssuche mit Hilfe des textbasierten Dialogsystems erleichtert wird.

Weiterhin wird die Nutzungsabsicht der Kunden von ihrer grundsätzlichen Einstellung zur Interaktion mit Computern bestimmt. Wenn Kunden neugierig auf die Nutzung textbasierter Dialogsysteme reagieren oder diese als innovativ wahrnehmen, wird die Akzeptanz positiv beeinflusst. Allerdings können Kunden auch ängstlich, ablehnend, unsicher oder misstrauisch gegenüber der Interaktion mit textbasierten Dialogsystemen sein. Unter solchen Bedingungen wird die Akzeptanz gehemmt. Ein gleichermaßen wichtiger Bestimmungsfaktor im Akzeptanzprozess ist die Erfahrung, die Kunden individuell in der Interaktion mit Computern sammeln. Diese werden mit den Erfahrungen mit menschlichen Kommunikationspartnern verglichen. Die Überzeugungen aus den bisherigen Erfahrungen wirken sich dann unmittelbar darauf aus, ob textbasierte Dialogsysteme prinzipiell genutzt werden oder nicht.

Die empirischen Ergebnisse der letzten drei Jahre zeigen, dass Kunden ihre Akzeptanz für textbasierte Dialogsysteme auch von anderen Kriterien abhängig machen (vgl. Tab. 1). Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die vom TAM abgeleiteten Determinanten der Akzeptanz zu erweitern.

Ergänzung weiterer Akzeptanzkriterien von textbasierten Dialogsystemen

Die empirischen Ergebnisse machen deutlich, dass nicht nur positive Faktoren die Akzeptanz der textbasierten Dialogsysteme bestimmen. Demnach müssen auch wahrgenommene Risiken im Akzeptanzprozess der Kunden berücksichtigt werden. Als wahrgenommene Risiken werden aufgrund der häufigen Nennung Datenschutzbedenken, nicht verstanden zu werden und der Verlust von Arbeitsplätzen von Menschen identifiziert. Der Zusammenhang wahrgenommener Risiken und der Nutzungsabsicht wurde von Rese et al. (2020, S. 9) belegt: Wenn Kunden Risiken mit der Nutzung textbasierter Dialogsysteme wahrnehmen, hat dies einen negativen Einfluss auf die Nutzungsabsicht und damit auch auf die Akzeptanz der textbasierten Dialogsysteme.

Darüber hinaus muss auch die Ähnlichkeit von textbasierten Dialogsystemen mit der Kommunikation von Mensch zu Mensch als mögliches Akzeptanzkriterium betrachtet werden. So geben Kunden an, dass Unfreundlichkeit, mangelnde Unterscheidung zwischen Mensch und Maschine und mangelnde Persönlichkeit sich negativ auf die Nutzungsabsicht auswirken (vgl. Tabelle 1). Araujo (2018) untersucht mittels einer Befragung die Auswirkungen menschenähnlicher Eigenschaften von Chatbots (z.B. Verkörperlichung oder Name) auf die Wahrnehmung von Unternehmen durch Kunden. Er belegt, dass Kunden textbasierte Dialogsysteme als menschenähnlich wahrnehmen, sofern sie menschenähnliche Eigenschaften präsentieren (ebd., S. 188). Dies gilt gleichermaßen für Embodied Conversational Agents und unverkörpernte textbasierte Dialogsysteme (ebd.).

Im Zusammenhang dazu steht, dass Kunden generell menschliche Kommunikationspartner bevorzugen. Demnach ist ein weiteres Akzeptanzkriterium die Authentizität der Gesprächsführung, d.h. inwiefern textbasierte Dialogsysteme fähig sind Dialoge zu führen. Rese et al. (2020, S. 9) bestätigen den signifikanten, positiven Einfluss der Authentizität der Gesprächsführung auf die Intention, textbasierte Dialogsysteme zu nutzen.

Tabelle 2: Zuordnung der Ergebnisse von Akzeptanzstudien zu Akzeptanzdeterminanten der Technologie-Akzeptanzmodelle

Bestimmungsfaktoren der Akzeptanz, abgeleitet aus TAM, TAM2, UTAUT und TAM3 (vgl. Kapitel 3.2)	Nutzungsmotive, Ablehnungsmotive und wahrgenommene Risiken aus den Akzeptanzstudien textbasierter Dialogsysteme (vgl. Tabelle 1)		Empirisch belegte Wirkungsbeziehungen
	Positiver Einfluss auf die Akzeptanz	Negativer Einfluss auf die Akzeptanz	Auswirkungen auf
wahrgenommener Nutzen	Informationen Beratung Personalisierung durchgängige Erreichbarkeit Beschleunigung der Kommunikation mit Unternehmen Sichtbarkeit der Ergebnisse	Nutzen wird nicht erkannt	Nutzungsabsicht (vgl. Venkatesh & Bala, 2008; Rese et al., 2020)
wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit	Bequemlichkeit Texterkennung	Funktion ist technisch nicht fehlerfrei	wahrgenommenen Nutzen (Venkatesh & Bala, 2008; Diers, 2020) Vergnügen (Diers, 2020)
Qualität der Ergebnisse	Zuverlässigkeit Zutreffen der personalisierten Informationen oder Produktempfehlung auf die Erwartung des Nutzenden		wahrgenommenen Nutzen (Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh & Bala, 2008)
Vergnügen	Unterhaltung		Einstellung (Diers, 2020)
wahrgenommener Aufwand	Erleichterung der Informationssuche Zugänglichkeit Nutzung in einem Messenger-Dienst		Nutzungsabsicht (Venkatesh et al., 2003)
grundsätzliche Einstellung gegenüber Interaktion mit Computern	Innovation Neugierde	Angst Ablehnung Unsicherheit Misstrauen	Nutzungsabsicht (Diers, 2020)
Erfahrung mit Computern im Vergleich zu Erfahrung mit menschlichen Kommunikationspartnern	Nutzung als neue besondere Erfahrung	Bessere Erfahrungen mit Menschen	Nutzungsverhalten (Venkatesh & Bala, 2008)

3.4 Resümee: Kriterien für die Untersuchung der Akzeptanz

Die Zusammenführung der Akzeptanzfaktoren des TAM und der Ergebnisse empirischer Akzeptanzstudien von textbasierten Dialogsystemen hat gezeigt, dass die Grunddeterminanten des TAM3 auch für die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme relevant sind. Darüber hinaus wurden weitere für textbasierte Dialogsysteme spezifische Determinanten der Akzeptanz ergänzt und begründet. Im Folgenden werden die **Akzeptanzkriterien** nach ihrer **Relevanz** und ihren **Wirkungen im Akzeptanzprozess geordnet**.

Der **wahrgenommene Nutzen** textbasierter Dialogsysteme ist die wesentliche Voraussetzung für die Handlungsabsicht und bestimmt die Akzeptanz maßgeblich. Je mehr Nutzen die Interaktion mit einem textbasierten Dialogsystem den Kunden aus ihrer Sicht bringt, desto eher wird es akzeptiert.

Die **wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit** muss hoch sein, damit sie die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme fördert und sich positiv auf den wahrgenommenen Nutzen auswirkt. An ein textbasiertes Dialogsystem werden die Anforderungen gestellt, dass es einwandfrei funktioniert und in der Technik fortgeschritten ist, da es sonst von Kunden nicht akzeptiert wird.

Die **Ergebnisse** der textbasierten Dialogsysteme müssen eine **hohe Qualität** aufweisen. Sie müssen den Erwartungen der Kunden entsprechen und sie zufriedenstellen, damit der Nutzen deutlicher wahrgenommen wird.

Auch dem **Vergnügen** kommt Bedeutung für die Entwicklung von Akzeptanz zu. Empfundenes Vergnügen beeinflusst die Einstellung der Kunden gegenüber der Nutzung textbasierter Dialogsysteme positiv.

Darüber hinaus ist für eine Nutzungsabsicht der Kunden ihre Einschätzung über den **Aufwand**, der mit der Nutzung textbasierter Dialogsysteme einhergeht, relevant. Je einfacher die Interaktion mit textbasierten Dialogsystemen hinsichtlich der Handhabung und Zugänglichkeit ist, desto eher beabsichtigen Kunden sie zu nutzen. Da über die Nutzungsabsicht auf vorhandene Akzeptanz geschlossen wird, werden textbasierte Dialogsysteme auch akzeptiert.

Eine **positive Einstellung gegenüber Interaktionen mit Computern** führt zur Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme, da Kunden mit einer positiven Einstellung sie eher nutzen würden.

Die **Ähnlichkeit textbasierter Dialogsysteme zu menschlichen Kommunikationspartnern** könnte die Akzeptanz fördern, wenn Kunden menschliche Eigenschaften von textbasierten Dialogsystemen erwarten. Dies muss aber in Zusammenhang mit der **Authentizität der Gesprächsführung** betrachtet werden. Grund dafür ist, dass Kunden sie eher akzeptieren, wenn sie in der Lage sind dialogisch zusammenhängend zu kommunizieren.

Wahrgenommene Risiken müssen möglichst **gering** sein, damit sie die Einstellung und die Nutzungsabsicht nicht negativ beeinflussen. Zuletzt wird das Nutzungsverhalten und damit verbunden die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme entscheidend davon bestimmt, welche **Erfahrungen** Kunden bisher in der Interaktion mit Computern und im direkten Vergleich mit menschlichen Kommunikationspartnern gesammelt haben.

Mit der Erarbeitung der Akzeptanzkriterien von Kunden, kann nun untersucht werden, ob textbasierte Dialogsysteme diese Kriterien erfüllen.

4 Akzeptanz von textbasierten Dialogsystemen bei Kunden

4.1 Akzeptanzanalyse

Im Folgenden wird systematisch analysiert, inwiefern die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme die ermittelten Kriterien der Nutzerakzeptanz erfüllen. Die Kapitel 2 und 3 dienen als Grundlage der Analyse.

Wahrgenommener Nutzen

Im ursprünglichen TAM beeinflussen Eigenschaften einer Technologie den wahrgenommenen Nutzen (vgl. Davis, 1986, S. 24f.). Spezifische Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme (vgl. Kapitel 2.4) sind vor allem Interaktion in Echtzeit sowie die durchgängige Verfügbarkeit an allen Orten und zu jeder Zeit. So vermeiden Unternehmen Wartezeiten (vgl. Diers, 2020, S. 20; Atwell & Abu Shawar, 2007, S. 44). Darüber hinaus sind textbasierte Dialogsysteme einerseits in der Lage den Kunden die Informationssuche zu erleichtern und andererseits personalisierte Informationen zu bieten, so dass Kunden nicht suchen müssen (Eck, 2019, S. 204f.; Huber et al., 2011, S. 14). Dies wird auch dadurch möglich, dass textbasierte Dialogsysteme in der Kaufberatung, für die Informationssuche und zur Beantwortung von Fragen in der Kundenkommunikation eingesetzt werden können (vgl. Kruse Brandão & Wolfram, 2018, S. 282-286).

Die starken Effekte des wahrgenommenen Nutzens auf die Nutzerakzeptanz konnten durch die empirische Überprüfung der Wirkungsbeziehung mehrfach belegt werden (Davis et al., 1989; Rese et al. 2020, S. 9). Der wahrgenommene Nutzen drückt sich in der Einschätzung aus, inwieweit ein textbasiertes Dialogsystem Kunden die Erfüllung ihrer Bedürfnisse erleichtert und ob es ihnen dabei helfen kann, eine Angelegenheit schneller oder besser zu lösen (vgl. Davis et al., 1989, S. 320; Groß, 2017, S. 63). Daraus ergibt sich: Je höher der wahrgenommene Vorteil eines textbasierten Dialogsystems ist, desto eher akzeptieren Kunden es (vgl. Schreiber, 2020, S. 74).

Qualität der Ergebnisse

Diese Eigenschaften müssen jedoch im Zusammenhang mit dem Akzeptanzkriterium „Qualität der Ergebnisse“ betrachtet werden. Kunden beurteilen textbasierte Dialogsysteme erst als nützlich, wenn Informationen umfassend sind und personalisierte Vorschläge auf ihre Bedürfnisse und Interessen zutreffen (Kayak, 2017; Drift & SurveyMoneky Audience, 2019; Rese et al., 2020). Durch die Weiterentwicklung textbasierter Dialogsysteme zu künstlichen Intelligenzen, können diese präzisere Antworten geben und aus jeder Interaktion lernen (Adam et al., 2020; Kruse Brandão & Wolfram, 2018, S. 279). Auf Basis der gesammelten Kundendaten können sie die Kommunikation an

Kommunikationssituationen anpassen und sogar in eine bestimmte Richtung lenken (Gentsch, 2018, S. 5; vgl. Hafner, 2019, S. 168).

Wahrgenommener Aufwand

In Kapitel 3.3 wurde bereits dargelegt, dass der Aufwand der Nutzung textbasierter Dialogsysteme möglichst gering sein muss, damit Menschen sie akzeptieren (vgl. Venkatesh et al, 2003; Kayak, 2017, S. 25). Textbasierte Dialogsysteme verringern den Aufwand für Kunden, indem sie verschiedene Funktionen in einer Applikation oder auf einer Nutzeroberfläche verbinden, ohne eine Anwendung wechseln zu müssen (vgl. Gentsch, 2018, S. 2-4). Weiterhin begegnen Unternehmen den Kunden, mit dem Einsatz textbasierter Dialogsysteme in Messenger-Diensten, auf ihrer bevorzugten Kommunikationsplattform (Zumstein & Hundertmark, 2017; Rühle et al., 2019; Gentsch, 2019, S. 91-131). Es wird also eine bekannte Dialog-Struktur genutzt, die Nutzenden bereits zugänglich und verständlich ist (Hafner, 2019, S. 167). Grundsätzlich sind sie jedoch flexibel einsetzbar und somit auch in zukünftig relevanten Kommunikationskanälen integrierbar (Diers, 2020, S. 9). Textbasierte Dialogsysteme sind demzufolge eine Anpassung an die veränderte Mediennutzung der Kunden, um ihnen den Dialog mit Unternehmen zu vereinfachen. Aus der Vereinfachung des technischen und mentalen Aufwands resultiert eine zunehmende Bequemlichkeit für die Kunden (Drift & SurveyMonkey Audience, 2019).

Wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit

Die Bequemlichkeit wiederum beeinflusst die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit positiv. Dadurch wird dann der wahrgenommene Nutzen erhöht. Daraus folgt, dass die Akzeptanz der Kunden von der Nutzerfreundlichkeit textbasierter Dialogsysteme positiv beeinflusst wird. Ein textbasiertes Dialogsystem wird außerdem dann als nutzerfreundlich angesehen, wenn es die Texteingaben und Bedeutung der Texte der Kunden erkennt (Fittkau & Maaß Consulting, 2017; YouGov Deutschland, 2017; Drift & SurveyMonkey Audience, 2019; Følstad & Brandtzaeg, 2020). Gegenwärtig ähnelt das Verständnis textbasierter Dialogsysteme infolge ihrer künstlichen Intelligenz immer mehr dem von Menschen, sodass sie in der Lage sind Texteingaben zu verarbeiten und empathische Antworten zu geben (Adam et al., 2020, S. 2).

Ähnlichkeit zu menschlichen Kommunikationspartnern

In einen Zusammenhang dazu muss gesetzt werden, dass eine menschenähnliche Gestaltung textbasierter Dialogsysteme sich positiv auf die Nutzerakzeptanz auswirkt (Araujo, 2018, S. 186f.). Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, können textbasierte Dialogsysteme vom Aussehen her auch menschlich gestaltet werden. Des Weiteren haben sie die Eigenschaft in dialogischer Textabfolge zu

kommunizieren. Dies vermittelt den Eindruck mit einem Menschen zu kommunizieren (Wang & Petrina, 2013, S. 124).

Authentizität der Gesprächsführung

Zusammen mit der Ähnlichkeit zu Menschen, beeinflusst auch die Authentizität der Gesprächsführung die Akzeptanz der Kunden gegenüber textbasierten Dialogsystemen (Rese et al., 2020). Dies betrifft vor allem die Natürlichkeit und die Glaubwürdigkeit der Mensch-Maschine-Interaktion (ebd.). In diesem Bereich sind die Fähigkeiten textbasierter Dialogsysteme bisher eingeschränkt, wie Lotze (2018) überprüft und bestätigt. Textbasierte Dialogsysteme sind nicht fähig jede Textausage zu deuten und darauf logisch zusammenhängend Bezug zu nehmen (ebd., S. 32, S. 42). Daraus lässt sich ableiten, dass sich die noch mangelnde Authentizität der Gesprächsführung negativ auf Akzeptanz von Kunden gegenüber textbasierten Dialogsystemen auswirkt.

Vergnügen

Durch mehrere empirische Überprüfungen wurde belegt, dass Vergnügen ein maßgeblicher Akzeptanzfaktor von textbasierten Dialogsystemen ist (Venkatesh & Bala, 2008; Følstad & Brandtzaeg, 2020; Diers, 2020, S. 96f.). Es gibt jedoch keine konkrete Eigenschaft textbasierter Dialogsysteme, die darauf ausgerichtet ist, Kunden zu unterhalten. Infolgedessen wird das Akzeptanzkriterium Vergnügen durch textbasierte Dialogsysteme in der Kundenkommunikation nicht erfüllt.

Grundsätzliche Einstellung gegenüber Interaktionen mit Computern

Neben nutzenorientierten Einflussfaktoren der Akzeptanz, gibt es auch Rahmenbedingungen, die Einfluss auf die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation nehmen. Die grundsätzliche Einstellung der Kunden gegenüber Interaktionen mit Computern beeinflusst die Nutzungsabsicht unabhängig vom wahrgenommenen Nutzen textbasierter Dialogsysteme positiv oder negativ (vgl. Diers, 2020, S. 97). Während die Akzeptanzbildung von Kunden positiv beeinflusst wird, wenn sie textbasierte Dialogsysteme als Innovation wahrnehmen oder Neugierde zeigen (Rese et al., 2020; Kayak, 2017), werden ängstliche, unsichere, ablehnende oder misstrauische Kunden weniger wahrscheinlich Akzeptanz entwickeln (Venkatesh & Bala, 2008; Bitkom, 2017; Kayak, 2017; Rese et al., 2020). Allerdings ist beobachtbar, dass sich die grundsätzliche Einstellung der Menschen gegenüber der Nutzung neu implementierter Kommunikationstechnologien dahingehend gewandelt hat, dass ältere Kommunikationskanäle kaum mehr genutzt werden (vgl. Kapitel 2.4; Mehner, 2019, S. 12; Eck, 2019, S. 206). Dies zeigt sich darin, dass Menschen immer weniger telefonieren, aber dafür mehr über Instant-Messenger interagieren (vgl. Dialog Consult & VATM, 2018, S. 8; Business Insider Intelligenz, 2016).

Wahrgenommene Risiken

Des Weiteren wirken sich wahrgenommen Risiken wie Datenschutzbedenken negativ auf die Akzeptanzbildung aus und entmutigen Kunden textbasierte Dialogsysteme zu nutzen (vgl. Kayak, 2017; YouGov Deutschland, 2017; Rese et al., 2020, S. 9). Jedoch können wahrgenommene Risiken nicht durch die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme verhindert werden, da sie aus der individuellen Wahrnehmung der Kunden resultieren.

Erfahrungen der Kommunikation mit Computern im Vergleich zu Erfahrungen mit Menschen

Darüber hinaus ist ein weiterer wichtiger Bestimmungsfaktor im Akzeptanzprozess der Kunden die Erfahrung, die sie bisher mit textbasierten Dialogsystem gesammelt haben und wie diese im Vergleich zu den Erfahrungen mit menschlichen Kommunikationspartnern in der Kundenkommunikation bewertet werden. Diese Erfahrungen beeinflussen, ob Kunden textbasierte Dialogsysteme prinzipiell nutzen oder nicht. Die Erfahrungen können positiv sein, wenn die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme Kunden mehr überzeugen als die Kommunikation mit einem Menschen. Ob textbasierte Dialogsysteme von Kunden mit wenig Erfahrung genutzt werden, kommt letztlich darauf an, wie hoch sie die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit einschätzen (Venkatesh & Bala, 2008, S. 302).

Das Ziel dieser Analyse liegt darin, zu beantworten, wie die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme die Kriterien der Nutzerakzeptanz erfüllen. Die Untersuchung der Akzeptanz hat ergeben, dass die Eigenschaften textbasierter Dialogsysteme fast alle Akzeptanzkriterien der Kunden erfüllen. Lediglich das wahrgenommene Vergnügen, die grundsätzliche Einstellung und wahrgenommene Risiken können textbasierte Dialogsysteme durch ihre Eigenschaften nicht positiv beeinflussen. Aus diesen Erkenntnissen können Handlungsempfehlungen für den Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Unternehmenskommunikation abgeleitet werden.

4.2 Schlussfolgerungen für den Einsatz in der Unternehmenskommunikation

Die Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme bei Kunden wurde im Rahmen der Unternehmenskommunikation untersucht. Deshalb werden an dieser Stelle aus der Akzeptanzanalyse Schlussfolgerungen für den Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Unternehmenskommunikation gezogen.

Die Untersuchung hat ergeben, dass Kunden textbasierte Dialogsysteme erst akzeptieren, wenn diese einen Vorteil für sie bringen. Infolgedessen ist es nötig, textbasierte Dialogsysteme in Bereichen einzusetzen, in denen sie Kunden bei Entscheidungen unterstützen, einfache Fragen

beantworten oder ihre Informationssuche erleichtern. Damit geht einher, dass die Bedürfnisse der Kunden von Unternehmen identifiziert werden müssen, bevor textbasierte Dialogsysteme als Kommunikationskanal eingesetzt werden. Wenn Kunden den Nutzen wahrnehmen, werden sie textbasierte Dialogsysteme für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse nutzen. Des Weiteren sollten textbasierte Dialogsysteme technisch fortgeschritten sein und auf Basis künstlicher Intelligenz funktionieren, um Kunden das Gefühl zu geben, verstanden zu werden.

Der Einsatz textbasierter Dialogsysteme in Messenger-Diensten hat sich als akzeptanzfördernd herausgestellt. Grund dafür sind die gesteigerte Bequemlichkeit und der verringerte Aufwand für die Kunden, da sie Unternehmen da kontaktieren können, wo sie auch mit Freunden und Bekannten kommunizieren. Textbasierte Dialogsysteme können in Form von Embodied Conversational Agents eingesetzt werden, um die Ähnlichkeit zu Menschen zu verstärken. Allerdings schreiben Menschen Computern schon menschliche Eigenschaften zu, wenn diese Dialogfähigkeit aufweisen (vgl. Araujo, 2018). Dennoch sehen Kunden die Voraussetzung, um den Dialog mit textbasierten Dialogsystemen zu akzeptieren, in der Natürlichkeit und Authentizität der Dialogführung. Für Unternehmen resultiert daraus, dass sie textbasierte Dialogsysteme nicht für komplexe, sondern einfache Sachverhalte einsetzen sollten.

Relevant ist auch, dass die Nutzung textbasierter Dialogsysteme freiwillig angeboten wird und idealerweise an jede Kundengruppe angepasst wird. So gibt es Kunden, die grundsätzlich eine negative Einstellung zur Nutzung textbasierter Dialogsysteme haben oder aufgrund ihrer Erfahrungen die Kommunikation mit Menschen bevorzugen. Demgegenüber sind andere Kunden positiv gegenüber Kommunikationstechnologien eingestellt und sind bereitwilliger mit textbasierten Dialogsystemen zu kommunizieren.

Ergänzend hat die Untersuchung ergeben, dass Kunden Datenschutzbedenken und Zweifel an der Funktionalität textbasierter Dialogsysteme haben. Um diese wahrgenommenen Risiken zu adressieren, sollten Unternehmen Kunden über die Funktionsweise textbasierter Dialogsysteme und die Vorteile der Datenverarbeitung durch diese aufklären. Auf diese Weise kann zusätzlicher Nutzen gestiftet werden.

Darüber hinaus beeinflusst auch das wahrgenommene Vergnügen die Akzeptanz der Kunden. Das bedeutet für Unternehmen, dass sie überlegen müssen, wie sie textbasierte Dialogsysteme gestalten, damit diese Kunden unterhalten.

5 Zusammenfassung und Ausblick

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Ziel dieser Arbeit war es, zu beantworten wie Kunden den Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation akzeptieren. Zunächst wurden in Kapitel 2 aus den Besonderheiten textbasierter Dialogsysteme Ansatzpunkte für die Untersuchung der Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme erarbeitet. In Kapitel 3 wurden Technologie-Akzeptanzmodelle und aktuelle empirische Befunde abgeglichen. Als Konsequenz wurden diese um die Einflussfaktoren Risiken, Ähnlichkeit zu Menschen und Authentizität der Gesprächsführung erweitert. Die Einflussfaktoren wurden als Kriterien für die Untersuchung der Akzeptanz von Kunden gedeutet. Anschließend wurde analysiert, inwiefern die Eigenschaften und Funktionen textbasierter Dialogsysteme die Akzeptanzkriterien der Kunden erfüllen können. Daraus wurden Schlussfolgerungen für den Einsatz textbasierter Dialogsysteme in der Unternehmenskommunikation gezogen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Kunden textbasierte Dialogsysteme von Unternehmen vor allem akzeptieren, wenn sie einen Vorteil in der Nutzung sehen. Der wahrgenommene Nutzen wird durch die Integration textbasierter Dialogsysteme in einen Instant-Messenger erhöht, da so die Bequemlichkeit für die Kunden steigt und der Aufwand für sie minimiert wird.

Insgesamt deuten die Ergebnisse der Untersuchung darauf hin, dass für die Akzeptanz nicht nur rationale, nutzenorientierte Faktoren ausschlaggebend sind. So können wahrgenommene Risiken, Ablehnung gegenüber Interaktionen mit Computern und schlechte Erfahrungen mit textbasierten Dialogsysteme die Akzeptanz der Kunden verhindern. Dies bedeutet, dass auch emotionale Faktoren wie unterhaltende Bestandteile und individuelle Überzeugungen beim Einsatz textbasierter Dialogsysteme berücksichtigt werden müssen.

Obwohl in dieser Arbeit festgestellt wurde, dass textbasierte Dialogsysteme den Kunden nützlich erscheinen und ihre Eigenschaften die meisten Akzeptanzkriterien der Kunden erfüllen, bestätigen aktuelle Studien niedrige Akzeptanzquoten. Es bleibt demnach die Frage offen, wie stark sich die generelle Einstellung gegenüber der Kommunikation mit Computern und der Wahrnehmung von Technologien auf die Akzeptanz der Kunden auswirken. Niedrige Akzeptanz bedeutet auch, dass Kunden keine Bereitschaft für die Nutzung textbasierter Dialogsysteme zeigen. Die aktive Nutzung durch Kunden ist jedoch die Voraussetzung für die Funktionalität und Nutzenstiftung textbasierter Dialogsysteme.

5.2 Implikationen für Wissenschaft und Praxis

Der Beitrag dieser Bachelorarbeit liegt für die Wissenschaft darin, dass grundlegende Erkenntnisse der Akzeptanzforschung mit aktueller Literatur und empirischen Befunden aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven zusammengeführt und auf textbasierte Dialogsysteme bezogen wurden. Dadurch haben sich für die Wissenschaft Wirkungsbeziehungen zwischen Einflussfaktoren der Akzeptanz ergeben, die empirisch überprüft werden müssen. Für Unternehmen hat die vorliegende Arbeit aufgezeigt, dass positive und negative Einflussfaktoren des Akzeptanzprozess identifiziert werden müssen, bevor textbasierte Dialogsysteme im Dialog mit den Kunden eingesetzt werden. So können diese Erkenntnisse zur Gestaltung und Einführung textbasierter Dialogsysteme in Messenger-Diensten verwendet werden. Darüber hinaus wurde bestätigt, dass textbasierte Dialogsysteme nicht für alle Kunden geeignet sind. Aus diesem Grund sollten Unternehmen auch klassische Kommunikationskanäle wie zum Beispiel E-Mails weiterhin anbieten. In diesem Zusammenhang sollten Unternehmen grundsätzlich untersuchen, ob ihre Kunden andere Kommunikationsmittel bevorzugen.

5.3 Kritik und Limitationen

Obwohl die Arbeit relevante Einblicke in den Akzeptanzprozess der Kunden im Zusammenhang mit der Nutzung textbasierter Dialogsysteme gegeben hat, kann sie nur Ergebnisse über die Akzeptanz zu einem bestimmten Zeitpunkt geben. Der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten muss auf die Haltbarkeit der Akzeptanz überprüft werden. Dazu muss über längere Zeit beobachtet werden, ob Risiken, Einstellungen und Erfahrungen auf die bereits gebildete Akzeptanz einwirken und diese verändern können.

Darüber hinaus konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht ermittelt werden, was das konkrete Ergebnis ist, wenn textbasierte Dialogsysteme nicht akzeptiert werden und wie Unternehmen an einem negativen Ergebnis ansetzen können.

Außerdem beschränken sich die gewählten Modelle auf die Untersuchung der Nutzerakzeptanz einer einzigen Technologie, nachdem Menschen bereits damit konfrontiert wurden. Somit wird nicht berücksichtigt, ob textbasierte Dialogsysteme einen höher bewerteten Nutzen stiften müssen als andere Kommunikationskanäle, damit sie genutzt werden. Die Modelle geben also keinen Aufschluss darüber, warum sich ein Kunde für einen Kommunikationskanal entscheidet und welche Bedürfnisse die Entscheidung beeinflussen.

5.4 Ausblick

Daran anknüpfend können Ansätze für weitere Forschung abgeleitet werden. Es sollte erforscht werden, welche Bedürfnisse der Kunden für die Wahl textbasierter Dialogsysteme entscheidend sind, um präzisere Erkenntnisse zur Akzeptanz aus Sicht der Nutzer gewinnen zu können. Die Erforschung der Bedürfnisse trägt dazu bei, zu verstehen, welche konkreten Erwartungen Kunden an textbasierte Dialogsysteme stellen und ob die Erwartungen mit der Nutzung erfüllt werden. Dies könnte auch ein möglicher Einflussfaktor auf die Erfahrung der Kunden sein. In Verbindung dazu ist die Betrachtung individueller Eigenschaften der Nutzenden interessant. Dadurch kann festgestellt werden, ob zum Beispiel Alter oder Geschlecht die Wahrnehmung und Akzeptanz textbasierter Dialogsysteme in der Kundenkommunikation beeinflussen.

Grundsätzlich bietet es sich an, qualitative Studien über einen längeren Zeitraum durchzuführen, um die Haltbarkeit von Akzeptanz zu untersuchen und belegen zu können, wie sich einzelne Einflussfaktoren im Zeitverlauf ändern. Abschließend bleibt auch unbeantwortet, ob bei der Nutzung textbasierter Dialogsysteme habitualisiertes Mediennutzungsverhalten eine Rolle spielt. So müsste untersucht werden, ob Menschen, die es präferieren im Live-Chat mit einem Unternehmen zu interagieren, aus Gewohnheit auch mit textbasierten Dialogsystemen interagieren würden.

Literaturverzeichnis

- Adam, M., Wessel, M. & Benlian, A. (2020). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Springer Series in Social Psychology: Action Control. From Cognition to Behavior* (S. 11-39). Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Alisch, G., Arentzen, K. & Winter, U. (Hrsg.). (2004). Akzeptanztheorie. In *Gabler Wirtschaftslexikon* (16., aktual. u. überarb. Aufl., S. 83). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189.
- Arndt, S. (2011). *Evaluierung der Akzeptanz von Fahrerassistenzsystemen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Arnold, C. & Klee, C. (2016). *Akzeptanz von Produktinnovationen. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Atwell, E. & Abu Shawar, B. (2007). Chatbots: Are they Really Useful?. *LDV Forum*, 22(1), 29-49.
- Bagozzi, R.P. (2007). The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 244-255.
- Bagozzi, R.P. & Lee, K.-H. (1999). Consumer Resistance to, and Acceptance of, Innovations. *Advances in Consumer Research*, 26, 218-225.
- Bitkom (2017). *Jeder vierte will Chatbots nutzen*. Zugriff am 20.07.2020 unter <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Jeder-Vierte-will-Chatbots-nutzen.html>

- Boiteux, M. (2018). *Messenger at F8 2018. App Review Reopening, AR for the Messenger Platform and New Built-in NLP Integration*. Zugriff am 25.07.2020 unter <https://blog.messengerdevelopers.com/messenger-at-f8-2018-44010dc9d2ea>
- Braun, A. (2003). *Chatbots in der Kundenkommunikation*. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Brockhaus Enzyklopädie. (2020). Akzeptanz. In *Brockhaus Enzyklopädie Online*. Zugriff am 19.07.2020 unter <https://brockhaus.de/ecs/enzy/article/akzeptanz>
- Business Insider India (2017, 19. August). *DATA: A massive, hidden shift is driving companies to use A.I. bots inside Facebook Messenger*. Zugriff am 18.07.2020 unter <https://www.businessinsider.in/tech/data-a-massive-hidden-shift-is-driving-companies-to-use-a-i-bots-inside-facebook-messenger/slidelist/52240155.cms>
- Business Insider Intelligence (2016). *The messaging apps report: Messaging apps are now bigger than social networks*. Zugriff am 12.07.2020 unter <https://www.businessinsider.com/the-messaging-app-report-2015-11?r=DE&IR=T>
- Cassell, J., Sullivan, J.W., Prevost, S. & Churchill, E. (Hrsg.). (2000). *Embodied Conversational Agents*. Cambridge: MIT Press.
- Datareportal, We Are Social & Hootsuite (2020). *Digital 2020: Global Digital Overview*. Zugriff am 23.07.2020 unter <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results* (Dissertation). Massachusetts: Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D., Bagozzi, P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Deloitte Digital (2018). *Chatbots Point of View. Deloitte Artificial Intelligence*. Zugriff am 18.07.2020 unter <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/deloitte-analytics/deloitte-nl-chatbots-moving-beyond-the-hype.pdf>

- Denk, M. & Khabyuk, O. (2019). Wie relevant sind Chatbots als Kommunikations- und Marketinginstrument für Hochschulen? Konzeption und Akzeptanz eines Chatbot-Prototyps für den Master-Studiengang „Kommunikations-, Multimedia- und Marktmanagement“ der Hochschule Düsseldorf. *Forschungsberichte des Forschungsbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf*, 52. doi: 10.20385/2365-3361/2019.52
- Devlioti, V. (2017). *Nordstrom Ruled The Holidays with Its Amazing Messenger Chatbot*. Zugriff am 28.07.2020 unter <https://wersm.com/nordstrom-ruled-holidays-with-its-amazing-chatbot/>
- Dialog Consult & VATM (2018). *20. TK-Marktanalyse Deutschland 2018. Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V. im dritten Quartal 2018*. Zugriff am 18.07.2020 unter https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2018/12/VATM_TK-Marktstudie-2018_091018_f.pdf
- Diers, T. (2020). *Akzeptanz von Chatbots im Consumer-Marketing. Erfolgsfaktoren zwischen Konsumenten und künstlicher Intelligenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Drift & SurveyMonkey Audience (2019). *2019 State of Conversational Marketing*. Zugriff am 15.07.2020 unter <https://www.drift.com/blog/state-of-conversational-marketing/>
- Eck, K. (2019). Die Bot-Revolution verändert das Content Marketing – Algorithmen und AI zur Generierung und Verteilung von Content. In P. Gentsch (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service. Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business – Konzepte und Best Practices* (2., überarb. und erw. Aufl, S. 202-216). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Facebook IQ (2018). *Drei Vorteile von Messaging, die den Weg zum Kauf revolutionieren*. Zugriff am 12.07.2020 unter <https://de-de.facebook.com/business/news/insights/3-ways-messaging-is-transforming-the-path-to-purchase>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Believe, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading: Addison-Wesley.

- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior. The Reasoned Action Approach*. New York: Psychology Press.
- Fittkau & Maaß Consulting (2017). *Chatbots werden von jedem zweiten Käufer abgelehnt*. Zugriff am 20.07.2020 unter <https://www.fittkaumaass.de/news/chatbots-von-jedem-zweiten-online-kaeuer-abgelehnt>
- Følstad, A. & Brandtzaeg, P. B. (2020). Users' experiences with chatbots: findings from a questionnaire study. *Quality and User Experience*, 5(3), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s41233-020-00033-2>
- Freshworks (2019). *The New Rules of Customer Engagement. Insights from 3000 Global Consumers*. Zugriff am 25.07.2020 unter <https://www.freshworks.com/resources/report/the-new-rules-of-customer-engagement/>
- Gentsch, P. (2018). (Chat)bots meet AI – wie Conversational Customer Service die Kommunikation und Interaktion verändert. In H. Henn (Hrsg.), *Chatbots & AI im Customer Service* (S. 1-11). Mainz: Marketing Resultant GmbH.
- Gentsch, P. (2019). *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service* (2., überarb. u. erw. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25376-9>
- Gentsch, P. & Philipp, M. (2019). Wie künstliche Intelligenz und Chatbots die Musikindustrie beeinflussen und die Interaktion der Kunden mit Musikern und Musiklabels verändern. In P. Gentsch (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service. Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business – Konzepte und Best Practices* (2., überarb. und erw. Aufl., S. 252-263). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gómez, A. (2018). *Chatbots: Advantages and Disadvantages of this these Tools*. Zugriff am 28.07.2020 unter <https://www.ecommerce-nation.com/chatbots-advantages-and-disadvantages-of-these-tools/>
- Groß, M. (2017). *Mobile Shopping. Eine konsumentengerichtete, empirische Akzeptanzanalyse zentraler Einflussgrößen*. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Güller, K. (2003). Kundenkommunikation – ein Überblick. In C. Mast (Hrsg.), *Kundenkommunikation. Ergebnisse einer Befragung der Top-500-Unternehmen in Deutschland* (S. 8-37). Stuttgart: Universität Hohenheim Fachgebiet Kommunikationswissenschaft und Journalistik.
- Hafner, N. (2019). Artificial Intelligence und Big Data im Kundenservice. Reality Check und Ausblick. In P. Gentsch (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service. Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business – Konzepte und Best Practices* (2., überarb. und erw. Aufl., S. 163-173). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hempel, J. (2016, 4. Dezember). Facebook Believes Messenger Will Anchor a Post-App Internet. *Wired* [Online]. Zugriff am 14.07.2020 unter <https://www.wired.com/2016/04/facebook-believes-messenger-will-anchor-post-app-internet/>
- Hoffmann, A. (2019). *Chatbots. Einführung in die Zukunft von Marketing, PR und CRM*. Haar bei München: Franzis Verlag.
- Hofstadter, D.R. (1995). The Ineradicable Eliza Effect and Its Dangers. In D. Hofstadter (Hrsg.), *Fluid Concepts and Creative Analogies: Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought* (Preface 4). New York: Basic Books.
- Huber, F., Matthes, I. & Stennecken, N. (2008). *Unternehmens-Podcasting. Eine empirische Analyse ausgewählter Erfolgsfaktoren*. Wiesbaden: Gabler.
- Huber, F., Meyer, F. & Stickdorn, U. (2011). *Online-Avatare zur Steigerung der Markenloyalität. Eine empirische Analyse am Beispiel der Marke IKEA*. Lohmar: Josef Eul Verlag.
- Jacob, M. (2018). *Kundenmanagement in der digitalen Welt*. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Karnowski, V. (2017). *Diffusionstheorie* (2., aktual. Aufl.). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Kayak (2017). Das denken Deutsche über Chatbots. In *Mobile Travel Report* (S. 23-27). Zugriff am 20.07.2020 unter https://www.kayak.de/news/wp-content/uploads/2017/05/DE_Report-compressed.pdf

- Klosa, O. (2016). *Online Sehen. Qualität und Akzeptanz von Web-TV*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kollmann, T. (1998). *Akzeptanz innovativer Nutzungsgüter und -systeme. Konsequenzen für die Einführung von Telekommunikations- und Multimediasystemen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Königstorfer, J. (2008). *Akzeptanz von technologischen Innovationen. Nutzungsentscheidungen von Konsumenten dargestellt am Beispiel von mobilen Internetdiensten*. Wiesbaden: Gabler.
- Krämer, N. (2008). *Soziale Wirkungen virtueller Helfer. Gestaltung und Evaluation von Mensch-Computer-Interaktion*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krone, J. & Pinkl, V. (2017). Technologie- & Medienakzeptanz. In J. Krone & T. Pellegrini (Hrsg.), *Handbuch Medienökonomie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Krotz, F. (2003). Kommunikation im Zeitalter des Internets. In J.R. Höflich & J. Gebhardt (Hrsg.), *Vermittlungskulturen im Wandel* (S. 7-20). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kruse Brandão, T. & Wolfram, G. (2018). *Digital Connection. Die bessere Customer Journey mit smarten Technologien – Strategie und Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lindner, C. (Hrsg.).(2003a). *Avatare. Digitale Sprecher für Business und Marketing*. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Lindner, C. (2003b). Wer braucht wofür Avatare? Konzeption und Implementierung natürlichsprachlicher Systeme – Zur Einführung. In C. Lindner (Hrsg.), *Avatare. Digitale Sprecher für Business und Marketing* (S. 3-24). Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Lotze, N. (2018). Zur sprachlichen Interaktion mit Chatbots – eine linguistische Perspektive. In T. Hug & G. Pallaver (Hrsg.), *Talk with the Bots. Gesprächsroboter und Social Bots im Diskurs* (S. 29-49). Innsbruck: innsbruck university press.
- Lucke, D. (1995). *Akzeptanz. Legitimität in der „Abstimmungsgesellschaft“*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Mast, C. (2016). *Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden* (6., überarb. u. erw. Aufl.). Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Mehner, M. (2019). *Messenger Marketing. Wie Unternehmen WhatsApp & Co erfolgreich für Kommunikation und Kundenservice nutzen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Muther, A. (2001). *Electronic Customer Care. Die Anbieter-Kunden-Beziehung im Informationszeitalter* (3., überarb. Aufl.). Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Pape, L.- P. (2003). Ein Quantensprung für Dialogsysteme. In C. Lindner (Hrsg.), *Avatare. Digitale Sprecher für Business und Marketing* (S. 51-67). Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Pezoldt, K. & Schliewe, J. (2012). Akzeptanz von Self-Service-Technologien: State of the Art. *Schmalbachs Zeitschrift für betriebswissenschaftliche Forschung*, 64, 205-253.
- Rese, A., Ganster, L. & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 1-14.
- Rogers, E. (1995). *Diffusions of Innovations*. New York: Free Press.
- Rühle, A., Hoesch, L. & Petersohn, M. (2019). Herausforderungen in der Mensch-Maschine-Interaktion durch den Einsatz von Bots. In L. Winnen, A. Rühle & A. Wrobel (Hrsg.), *Innovativer Einsatz digitaler Medien im Marketing* (S. 47-62). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Salesforce Research (2019). *State of the Connected Customer. Third Edition*. Zugriff am 26.07.2020 unter https://c1.sfdcstatic.com/content/dam/web/en_us/www/assets/pdf/salesforce-state-of-the-connected-customer-report-2019.pdf
- Schäfer, M. & Keppler, D. (2013). *Modelle der technikorientierten Akzeptanzforschung. Überblick und Reflexion am Beispiel eines Forschungsprojekts zur Implementierung innovativer technischer Energieeffizienz-Maßnahmen* (Technische Universität Berlin Zentrum Technik und Gesellschaft discussion paper Nr. 34/2013). Zugriff am 19.07.2020 unter https://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Discussion_Papers_neu/discussion_paper_Nr__34.pdf

- Schaumann, B. (2017, 30. Mai). Hallo, ich bin Kim, dein persönlicher Maggi-Kochstudio-Bot. Zugriff am 28.07.2020 unter <https://www.linkedin.com/pulse/hallo-ich-bin-kim-dein-persönlicher-benedikt-schaumann/>
- Scheuer, D. (2020). *Akzeptanz von künstlicher Intelligenz. Grundlagen intelligenter KI-Assistenten und deren vertrauensvolle Nutzung*. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Schlohmann, K. (2012). *Innovatorenorientierte Akzeptanzforschung bei innovativen Medientechnologien*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Schreiber, S. (2020). *Die Akzeptanz von Augmented-Reality-Anwendungen im Handel*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Sieber, A. (2019). *Dialogroboter. Wie Bots und künstliche Intelligenz Medien und Massenkommunikation verändern*. Wiesbaden: Springer VS.
- Siemon, D. & Robra-Bissantz, S. (2019). Bedürfniserhebung durch Chatbots an ausgewählten Touchpoints innerhalb der Kundenkommunikation. In T. Köhler, E. Schoop & N. Kahnwald (Hrsg.), *Gemeinschaften in neuen Medien. Erforschung der digitalen Transformation in Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung und öffentlicher Verwaltung* (S. 144-152). Dresden: TUDpress.
- Stäcker, O. & Stanoevska-Slabeva, K. (2018). Quo vadis Chatbots?. *Wirtschaftsinformatik & Management*, 6, 38-45.
- Stucki, T., D'Onofrio, S. & Portmann, E. (2020). *Chatbots gestalten mit Praxisbeispielen der Schweizer Post*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Trost, K. (2018). *Akzeptanz von Mobile Instant Messengern als B2C-Kommunikationskanal* (Masterarbeit an der Fachhochschule St. Pölten). Zugriff am 19.07.2020 unter <https://phaidra.fhstp.ac.at/open/o:3421>
- Turing, A.M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.

- Van Euwen, M. (2017). *Mobile conversational commerce: messenger chatbots as the next interface between businesses and consumers* [Masterarbeit]. Zugriff am 12.07.2020 unter https://essay.utwente.nl/71706/1/van%20Euwen_MA_BMS.pdf
- Van Raaij, E.M. & Schepers, J.J.L. (2008). The acceptance and use of virtual learning environment in China. *Computers & Education*, 50(3), 838-852.
- Venkatesh, V. & Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wang, Y.F. & Petrina, S. (2013). Using Learning Analytics to Understand the Design of an Intelligent Language Tutor. *International Journal of Advanced Computer Science & Applications*, 4(11), 124-131.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA – A Computer Program For the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>
- YouGov Deutschland (2017). *Report Kommunikation per Chatbot. Sind Ihre Kunden bereit für das nächste Level des Kundenservice.* Zugriff am 20.07.2020 unter https://d25d2506sfb94s.cloudfront.net/r/52/YouGov_Report_Kommunikation_per_Chatbot.pdf
- Zumstein, D. & Hundertmark, S. (2017). Chatbots – An Interactive Technology for Personalized Communication, Transactions and Services. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, 15(1), 96-109.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
IT	Informationstechnologie(n)
MIT	Massachusetts Institute of Technology
Tab.	Tabelle
TAM	Technologie-Akzeptanzmodell(e)
TAM2	Technologie-Akzeptanzmodell 2
TAM3	Technologie-Akzeptanzmodell 3
TPB	Theory of Planned Behavior
TRA	Theory of Reasoned Action
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Anhang

Anhang 1: Chat eines Menschen mit dem 1966 entwickelten, in der Psychotherapie eingesetzten Chatbot ELIZA	56
Anhang 2: Textbasiertes Dialogsystem vom Unternehmen Nordstrom mit den Funktionen Kundenberatung und Abwicklung von Käufen	57
Anhang 3: Textbasiertes Dialogsystem von der Marke Maggi mit den Funktionen Information und Beantwortung von Fragen	58

Anhang 1: Chat eines Menschen mit dem 1966 entwickelten, in der Psychotherapie eingesetzten Chatbot ELIZA

Quelle: Weizenbaum, 1966, S. 36f.

Human: Men are all alike.

ELIZA: In what way

Human: They're always bugging us about something or other.

ELIZA: Can you think of a specific example?

Human: Well, my boyfriend made me come here.

ELIZA: Your boyfriend made you come here.

Human: He says I'm depressed much of the time.

ELIZA: I am sorry to hear you are depressed.

Human: It's true. I am unhappy.

ELIZA: Do you think coming here will help you not to be unhappy?

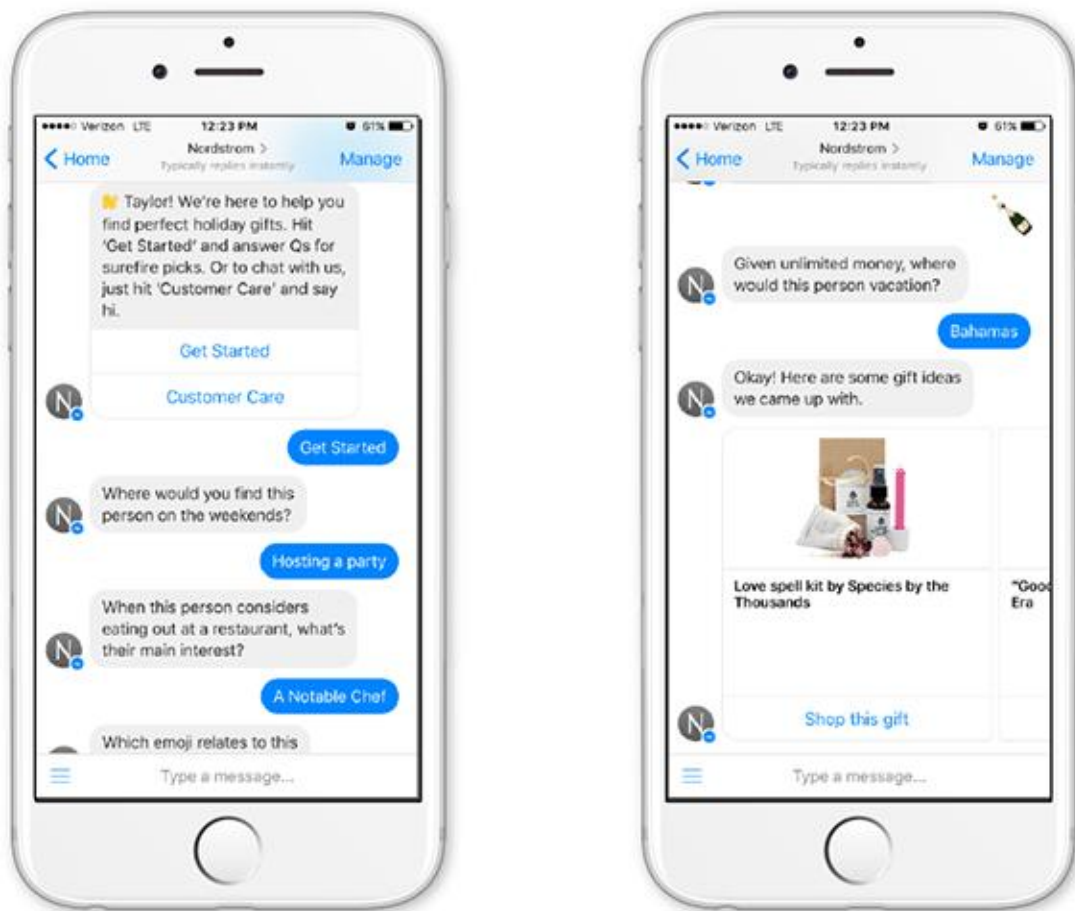
Human: I need some help, that much seems certain.

ELIZA: What would it mean to you if you got some help?

Human: Perhaps I could learn to get along with my mother.

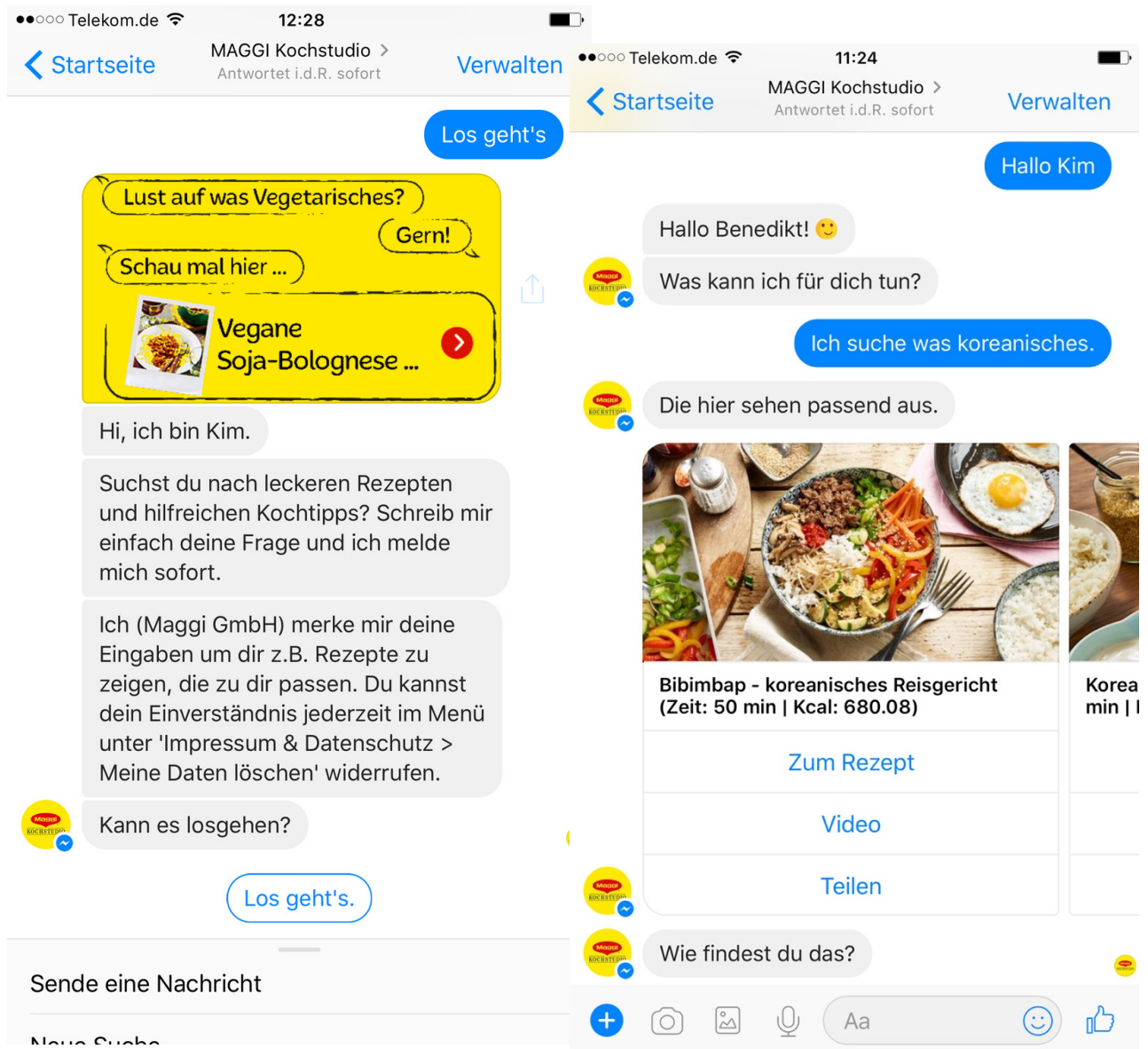
ELIZA: Tell me more about your family.

Anhang 2: Textbasiertes Dialogsystem vom Unternehmen Nordstrom mit den Funktionen Kundenberatung und Abwicklung von Käufen



Quelle: Devlioti (2017)

Anhang 3: Textbasiertes Dialogsystem von der Marke Maggi mit den Funktionen Information und Beantwortung von Fragen



Quelle: Schaumann, Mai 2017

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel „Automatisierte Kundenkommunikation: Bot or Not?“ eigenständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Ich versichere, dass ich sie zuvor an keiner anderen Hochschule und in keinem anderen Studiengang als Prüfungsleistung eingereicht habe und dass ich keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder aus anderweitigen fremden Äußerungen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Dazu zählen auch Internet-Quellen, Tabellen und Abbildungen.

Hannover, 30.07.2020



Unterschrift